

ПК месяца новогодние <mark>конфигу</mark>рации

все о компьютерах

www.dpk.com.ua

> Медиаплееры все будет HD!

супертест всех современных моделей





■ MODERN WARFARE 2 завтра была война

□ DRAGON AGE: НАЧАЛО

каждый выбирает по себе







Взрослые игры

дна из самых обсуждаемых тем ноября, как на сайтах dpk.com.ua и itc.ua, так и на других онлайнресурсах, тем или иным образом связанных с видеоиграми, – пресловутая миссия No Russian из шутера Call of Duty: Modern Warfare 2 от компании Infinity Ward с расстрелом мирных граждан в московском аэропорту.

Обозреватели и геймеры разделились на два лагеря. Одни (www. dpk.com.ua/blog/21577.html) считают данный ход оправданным с точки зрения кинематографичности повествования и уместным в качестве средства повышения эмоционального напряжения. Другие (itc.ua/node/42142) называют его не более чем скандальным способом привлечь внимание к проекту и сделать ему бесплатную рекламу. Скажу сразу, мне больше импонирует первое мнение.

Создатели видеоигр уже давно перенимают изобразительные приемы, широко используемые в кинематографе и литературе, a Infinity Ward еще в своих предыдущих работах показала, что относится к ним как к полноценным художественным произведениям. Многие до сих пор помнят драматичную, пронзительную сцену расстрела главного героя в первой части Modern Warfare. Теперь разработчики пошли еще дальше, предложив нам непростую моральную проблему и показав чудовищное лицо терроризма. Вы можете и не стрелять в гражданских или вообще пропустить данное задание - такой вариант предусмотрен. Очень жаль, что издатель на территории СНГ компания «1С» посчитала, что она вправе сделать выбор за игрока - в версии, продаваемой в России и Украине, миссии No Russian нет. Я не думаю, что такой подход верен: в конце концов. Modern Warfare 2 не просто так присвоен рейтинг 18+ взрослые геймеры в состоянии принять решение самостоятельно.

Тем более что, на мой взгляд, в данном случае жестокость оправданна и мнение авторов имеет право на существование.

Такое же возрастное ограничение (старше 18 лет) есть и у другого достаточно жесткого проекта, рассмотренного в этом номере журнала, -Dragon Age: Origins. Разработчики из BioWare славятся умением загонять игрока в сложные с моральной точки зрения ситуации. В Dragon Age вам не раз и не два придется делать непростой выбор, решая, кто прав, а кто виноват, кто должен выжить, а кто умереть. Есть квест, в котором на одну чашу весов ляжет жизнь ребенка, а на другую - выживание целых рас. В игре затронуты такие серьезные темы, как вера, ответственность, долг, предательство, смерть и т. д. Кто-то может свести все это лишь к шутке, а кого-то детище BioWare заставит задуматься.

Еще один проект ноября, Machinarium, не имеет взрослого рейтинга, да и никаких диалогов и возможности выбора в отличие от той же Dragon Age в нем нет, но я могу с уверенность сказать, что полностью понять и оценить ето, несмотря на кажущуюся простоту, ребенок не сможет. Эмоциональный настрой и внутренняя грусть здесь совсем не детские.

Если вы заглянете на страницы «Игротеки», то увидите, что и Modern Warfare 2, и Dragon Age: Origins, и Machinarium получили высшие оценки и знаки «Выбор редакции». Игры вырастают из детских штанишек, и винить их в том, что они стали слишком серьезными, бессмысленно.

Приятного чтения и игры С наилучшими пожеланиями Олег Данилов

Quit

(132), денабрь 2009

www.dpk.com.ua

Содержание

Новости

- 6 Коротко
- 10 Соревнования оверклокеров Gigabyte TweaKING

НардШаге

НА ПЕРВЫЙ ВЗГЛЯД

- 13 ASUS-Lamborghini VX5
- 13 Apple iPod touch 3G
- 14 eMachines EZ1601
- 14 Samsung F2380
- 15 Edifier C200
- 15 Zalman GS1000 Plus
- 16 Dell 2209WA
- 16 Acer Ferrari One 200
- 17 ROCCAT Kova
- 17 Apple iPod classic
- 18 BenQ nScreen i221
- **18** Samsung ML-1915
- 19 Logitech Z523
- 19 Razer Arctosa
- 20 SteelSeries Xai Laser
- 20 Modecom FEEL 202
- 21 Philips 225B1CS
- 21 Acer Aspire Revo 3610
- 22 AMD Athlon II X3

ТЕСТОВАЯ ЛАБОРАТОРИЯ

- 24 Мегатест видеочипов
- **32** Тест LED-мониторов
- **40** Тест HD-медиаплееров
- 46 ПК месяца Live!



Мегатест

Традиционно графическим адаптерам на страницах нашего журнала уделяется очень много внимания, ведь это, пожалуй, наиболее интересные и разнообразные компоненты ПК. Мы подготовили масштабный тест видеокарт всех ценовых категорий, предлагаемых сегодня на отечественном рынке.



СофтШаге

- 52 Новинки месяца
- 54 VistaSwitcher 1.0.7
- 54 Microsoft Security Essentials
- 55 Doit.im
- 56 Скоростная установка ПО
- 57 Утилиты для отображения занимаемого места
- 58 Специализированные

утилиты для ноутбуков

F1

- 60 Разблокировка ядер в процессорах AMD
- SLI на любой плате 61

Интернет

- 62 Календарь на декабрь
- 64 Lifehacking



и лица их были в крови - потому что, даже творя добро, нельзя остаться чистым. Правильной линии поведения не существует - любой выбор ведет к чьей-то смерти, любое решение повлияет на окружающих и на вас самого.

- 66 Расслабься
- 68 Онлайновые OCR

Игротека Z

- 72 Casual Connect Киев 2009
- 74 «Игромир 2009»
- WCG 2009 Grand Final 78
- 80 «Dragon Age: Начало»
- 82 Call of Duty: Modern Warfare 2
- 84 Borderlands
- 86 Machinarium
- 88 **Torchlight**
- 90 «Divinity II: Кровь драконов»
- 91 Pro Evolution Soccer 2010
- 92 Казуальные и инди-игры
- 94 **Shattered Horizon**
- ВИДЕОТЕКА

ITCPUBLISHING



Реданция

Главный редактор

Зам. главного редактора

Максим Капинус Олег Касич

РедакторыОлег Голубович Александр Птица Сергей Светличный Алексей Фингерут

Литературная редакция

Юлия Нетунахина Татьяна Сковородникова

Верстка

Наталия Самарина

Дизайн

Светлана Медведева

ЦветокорректорЕвгения Шиндлер

Фотографии

Руслан Абсурдов Александр Макаренко Андрей Шелухин

Директор по рекламе

Менеджер

по распространению Светлана Радченко



Издательство

генеральный директор Сергей Араб

Вице-президент, директор по редакционно-издательскому делу Михаил Лаптев

исполнительный **директор** Наталия Петровская

Вице-президент,

Директор по информа**ционным технологиям** Алексей Груша Арт-директор

Евгений Медведев

Директор по маркетингу Виктория Николаев

Директор по интернет-технологиям

Владимир Возняк

Менеджер по полиграфии

Владимир Бугайчук

Журнал «Домашний ПК», № 12 (132), декабрь 2009 Свидетельство о регистрации № 14469-3440ПР, дата регистрации – 09.10.2008 Выходит 1 раз в месяц

Издается с декабря 1998 г. Учредитель: ТОВ «ITC Паблішінг» Издатель: ТОВ «Видавничий дім ITC»

За содержание рекламной информации ответственность несет рекламодатель. Он также самостоятельно отвечает за лостоверность рекламы. за соблюдение авторских прав и других прав третьих лиц, за наличие в рекламной информации необходимых ссылок, предусмотренных законодательством. Передачей материалов рекламодатель подтверждает передачу Издательству прав на их изготовление, тиражирование и распространение.

Редакция не использует в материалах стандартные знаки для обозначения зарегистрированны прав на объекты любого рода собственности. Все указанные в публикациях торговые марки являются собственностью их владельцев.

Мнения, высказываемые авторами, не всегда совпадают с точкой зрения редакции. Полная или частичная перепечатка материалов журнала допускается только по согласованию с редакцией.

Цветоделение и печать – ОТ «Блиц-принт», г. Киев, ул. Довженко, З

Цена свободная Подписной индекс:

без компакт-диска – 23679, с компакт-диском – 22615

с компакт-диском – 22615 комплект ДПК+DVD и Gameplay+DVD – 94938 в Каталоге изданий Украины

Тираж 40 000 экз.

Адрес редакции: 03110, г. Киев, просп. Краснозвездный, 51

Телефоны:

секретариат редакция отдел рекламы (044) 270-3891 (044) 275-5922 (044) 270-3891 (044) 270-3839 (044) 496-3465

отдел распространения Факс: E-mail:

Веб-сайт:

(044) 496-3462 (044) 331-0401 (044) 331-0409 (044) 496-3469 dpk.com.ua

© ТОВ «Видавничий дім ІТС», 2009 г. Все права защищень



Краткое содержание ДПК-DVD

№ 12 (132), декабрь 2009



Публикации, в которых описаны находящиеся на диске программы, помечены этим знаком

Системные требования:

- процессор Pentium II 233 МГц или выше
- 64 МБ оперативной памяти или больше
- операционная система Windows XP/Vista



* Материалы о программах вы можете прочесть на страницах, указанных рядом с их названием

Поогоаммы

Особые версии

Антивирус Касперского 2010 9.0.0.736 (с ключом) Ashampoo WinOptimizer 2010 6.50 (бесплатно)

Dr.Web Security Space 5.0 (с ключом)

History Killer Pro 5.0.1 (90 дней) Norton Internet Security 2010 17.0.0.136 (90 дней)

The Bat! 4.2.12 (130 дней) Zoner Photo Studio 11 (90 дней) СловоЕд Экспресс (90 дней) Gismeteo (90 лней)

Полные версии всего 126

AbiWord 2.8.1 Advanced SystemCare Personal 3.4.0 AppRemover 2.1.0.1

Auslogics Disk Defrag 3.1.0.65 BatteryCare 0.9.7.3

BS.Player FREE 2.50

Comodo EasyVPN 1.6.1.0

Daemon Tools Lite 4 35.5

Double Driver 3.0

EASEUS Partition Master Home Edition 4.1.1

Express Burn 4.3

Format Factory 2.15 Free Image Editor 2.3.2

GOM Player 2.1.21

IObit Security 360 1.2.0

Iron 3.0.197.0

Light Alloy 4.4.873

NetSetMan 2.6.2 Paint.NET 3.5

PC Tools Firewall Plus 6.0.0.81

SeaMonkey 2.0 SimplyIcon 1.0 Smart Installer Pack 1.5 Spyware Terminator 2.6.2 Switch Free 2.0.3 Translate.Net 0.1.3493.4408

Unigine Heaven Benchmark 1.0 UltraVNC 1.0.8

Unlocker 1.8.8

VistaSwitcher 1.0.7 VMware Player 3.0 WinSetupFromUSB 0.2.3

WirelessKeyView 1.30 xplorer² lite 1.7.2.7

Демонстрационные версии всего 45

Ad Muncher 4.8 Driver Genius Professional 9.0.0.182

Fraps 3.0.1

Hard Disk Sentinel 3.00 Mobile Net Switch 3.79

PowerISO 4.6

System Mechanic 9.0.5.2

USB Safely Remove 4.2.4

WinTools.net Professional 10.3.1

xrecode II 1.0.0.69

Portable всего 54 Google Chrome Portable 3.0.195.27 Skype Portable 4.1 μTorrent Portable 1.8.5

Цгоы

Last Chaos Subvein 0.54

Полные версии всего 13

ButaVX: Justice Fighter Eauilibrio Go! Underground Hedgewars 0.9.12 Umbrella Adventure 1.0

Shareware всего 18

- Сокровища Монтесумы 2
- 93
- Everyday Genius: SquareLogic
- Hammerfight Insider Tales: The Secret of Casanova

Women's Murder Club: Twice in a Blue Moon

иоверсии

Torchlight

Патчи всего 13

Batman: Arkham Asylum 1.1 Dragon Age: Origins 1.01a Risen 1.01

> S.T.A.L.K.E.R.: Зов Припяти 1.6.01 Wolfenstein 1.11

Видео всего 31

Метро 2033

Assassin's Creed 2

James Cameron's Avatar: The Game

Battlefield: Bad Company 2

BioShock 2

Call of Duty Modern Warfare 2

Colin McRae: DiRT 2

Command & Conquer 4: Tiberian Twilight

Left 4 Dead 2

Mass Effect 2

Need for Speed: Nitro

Rabbids Go Home

Shattered Horizon The Saboteur

Моды

The Haunted 3.0 Pre-Release (Unreal Tournament 3)

ОдЙВООЫ всего 9

ATI Catalyst 9.10 Intel GMA 15.15.6 Intel Wireless 13.0



3 Torchlight c. 88

Клон Diablo, взявший у прототипа самое лучшее и не позволяющий оторваться от компьютера.



3 Fraps 3.0.1

3 Paint.NET 3.5

Графический редактор со всем необходимым для быстрой обработки изображений. Компактный, бесплатный.

Друг геймера с десятилетним стажем – измерит fps, сделает скриншот, запишет видеоролик, сохра-

нит онлайновый аудиочат.



Benchmark 1.0

Первый бенчмарк с поддержкой ливчиков – запустится на любой современной видеокарте.

000 «Издательский Дом ITC», редакция журнала «Домашний ПК», составители диска и разработчики программных продуктов, находящихся на нем, не несут ответственности за те проблемы, которые могут возникнуть при их использовании. 000 «Издательский Дом ITC» и редакция

журнала «Домашний ПК» не осуществляют техническое сопровождение и не отвечают на вопросы, связанные с функционированием программных продуктов, размещенных на диске. Техническая поддержка предоставляется соответствующими службами компаний—производителей этого ПО.

все программы, помещенные на диск, прове-рены антивирусным ПО.
«ДПК-DVD, Декабрь 2009» является неотъемле-мой составляющей журнала «Домашний ПК», № 12, 2009 и продаже отдельно от журнала не подлежит. Все имущественные и авторские права на

программные продукты, размещенные на диске, принадлежат их собственникам.

Арнив ДПН за 2008 год (PDF)





А що ти обереш сьогодні?

USB Flash накопичувачі Transcend JetFlash®

Компактні стильні і мультифункціональні Transcend JetFlash® створені для зберігання усіх ваших даних. У будь-який час, у будь-якому місці- USB флеш накопичувачі Transcend завжди поруч!



Авторизовані дистрибутори

ASBIS (044) 455-44-11 www.asbis.ua (044) 230-34-74 www.erc.ua TechnoPark (044) 594-15-15 www.technopark.ua Yug-Contract (044) 247-67-92 www.yugcontract.ua



BOCTU

вольше новинок на DPK.COM.UA



Dell Inspiron Zino HD

ервые сведения о компактных ПК Dell Inspiron появились еще в августе. А недавно стали известны новые подробности. Предусмотрены две конфигурации -Inspiron 300 и Inspiron 400. Ранее предполагалось, что устройство будет построено на базе NVIDIA ION, однако в конечном итоге вышло по-иному. Младшая модель - неттоп на платформе Atom (с чипсетом 945GC). Он оснащен 1 ГБ ОЗУ, интегрированным видео от Intel, HDD, DVD-приводом и кард-ридером. По формфактору Zino HD напоминает MacMini.

В фокусе

Прогнозируется бум e-books в 2010 г.

Как сообщает Gartner, объемы реализации устройств для чтения электронных книг росли на протяжении 2009 г., и ожидается, что 2010-й ознаменуется особенно высоким интересом к этим аппаратам. Всплеск их продаж прогнозируется на праздничный сезон следующего года.

Такого рода продукты становятся все более функциональными, а число игроков этого рынка продолжает увеличиваться.

В достижении успеха электронных «читалок» не последнюю роль сыграет их цена. Стоимость полнофункционального устройства в сезон продаж 2009 года не опустится ниже \$199, но впоследствии снизится до \$99 с целью привлечения покупателей.

Plastic Logic QUE

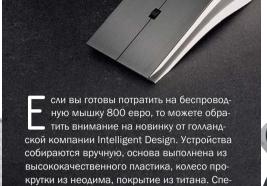
числе производителей устройств для чтения электронных книг теперь и компания Plastic Logic. Недавно она официально представила новинку под названием QUE. Как видно на фотографии, «читалка» обладает очень малой толщиной (менее 8 мм при габаритах 216×280 мм). Точные технические данные станут известны в январе на

Brinell Purestorage

емецкая компания Brinell предлагает ІТ-эстетам имиджевую серию внешних HDD, в которых в качестве материалов для корпуса применяются нержавеющая сталь, ценные породы дерева, кожа и углеродное волокно. Естественно, стоят они недешево (от \$310 при объеме 500 ГБ).



Intelligent Design I Litl Easel



цификация пока неизвестна.

ID Mouse

ена на нетбук Easel от компании Litl немаленькая (\$700), видимо, из-за оригинальности. В полностью раскрытом состоянии его можно использовать в качестве фоторамки. Интересный элемент дизайна - колесо прокрутки, расположенное на петле дисплея.

3 Intel Reader



скором времени Intel выпустит интересное устройство для чтения книг Reader. предназначенное для людей, имеющих проблемы со зрением. Фактически это компактный компьютер на базе Atom, работающий на ОС Linux, оснащенный 5-мегапиксельной камерой и 2 ГБ памяти. Устройство фотографирует страницы книги или другого печатного источника информации, распознает их и воспроизводит синтетическим голосом посредством специаль-

Magic Mouse

агическая (Magic) мышь идет на смену могучей (Mighty). Кроме имени, новая еще и форма корпуса, плюс окончательно изъяты все механические органы управления. Теперь вместо них сенсорная панель, пок-

рывающая всю поверхность устройства. Эмулируются девая и правая кнопка мыши. поддерживаются вертикальный и горизонтальный скроллинг, а также двухпальцевые жесты. Цена на Magic Mouse - \$69.



В фокусе

Процессоров OT NVIDIA не будет

В интервью ресурсу CNET главный исполнительный директор NVIDIA Джен-Сун Хуанг опроверг циркулировавшие в последнее время слухи о возможности выпуска компанией собственного х86-совместимого процессора. В ответ на слова Дага Фридмана из Broadpoint AmTech он сказал, что стратегия NVIDIA достаточно ясна и в настоящее время все усилия сосредоточены на разработке средств визуальных и параллельных вычислений.

Также, по утверждению Хуанга, наибольшие перспективы для дальнейшего роста NVIDIA усматривает в продвижении графических процессоров, намереваясь охватить все виды платформ. Например, GPU могут использоваться в составе серверов для реализации параллельных вычислений, а также в суперкомпьютерах и сфере облачных вычислений и, наконец, для потокового распространения видео.



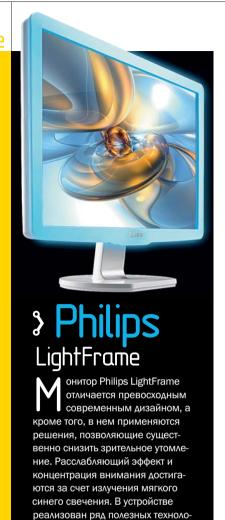
жнокорейская компания HardKernel разработала первое портативное устройство для игр на базе Android. В ODROID установлен процессор Cortex A8 с частотой работы 833 МГц и 512 МБ оперативной памяти. Кроме того, имеются 3.5дюймовый дисплей с емкостной сенсорной панелью, модули Wi-Fi, Bluetooth и выход HDMI.

стройство QOOQ можно назвать кухонным IT-комбайном. Этот планшетный ПК нафарширован массой рецептов, способов приготовления всяческих блюд, видеороликов с демонстрацией процесса обработки пищевых продуктов и т. п. Стоимость новинки \$515.

В фокусе

Сколько твиттерян в Украине?

Компания «Яндекс» представила новый отчет о состоянии блогосферы в Украине. В нем впервые достаточно подробно отражена картина распространенности Twitter в стране. Если украинская блогосфера в целом составляет меньше 7% всех кириллических блогов, то для Twitter это соотношение больше в два раза, - 15%. Из 75 тысяч активных блогов в Украине свыше 15 тысяч относятся именно к Twitter. По состоянию на ноябрь в стране насчитывается приблизительно 16 тыс. пользователей Twitter, что втрое превышает июньские показатели. Отечественных твиттерян пока сравнительно мало, но они проявляют высокую активность. Около 33,5% из них пишут ежедневно, и это притом что в мире таких только 14,6%. Каждый день в украинском сегменте Twitter появляется больше 10 тыс. сообщений.



> Liquid Image Scuba Series HD 320 Camera Mask

антазии и креативу многих конструкторов цифровых устройств можно только позавидовать. Вот, например, специалисты из компании Liquid Image создали оригинальную маску для подводного плавания, оснащенную камерой, способной снимать фотографии и видео в HD-качестве. Она содержит 5-мегапиксельный CMOS-сенсор, встроенную память объемом 64 МБ с возможностью расширения за счет установки SD/SDHC емкостью до 32 ГБ. Цена Scuba Series HD320 пока не сообщается. LIQUID IMAGE EMPERED GLASS **8** Домашний ПК 12/2009

Razer

Abyssus

четкость изображений.

гий (Smart Contrast, Smart Image и

TrueVision), улучшающих контрастность, цветовую насыщенность и

роизводитель геймерской периферии Razer постоянно радует потребителей новинками. На этот раз наше внимание привлекла мышь Abyssus, оснащенная фирменным инфракрасным сенсором Razer Precision 3.5G, разрешение которого составляет 3500 точек на дюйм. С помощью переключателя изменяется частота опроса сенсора со 125 Гц до 1000 Гц.



- Підтримка до 128 Гб оперативної пам'яті
- 40% швидше завантаження системи*
 Надійна покращена система захисту даних

DataLux (ДатаЛюкс) тел: 044 4909270; ELKO (Елко) тел: 044 4619670; МДМ тел: 044 4647777; МТІ тел: 044 4583434.

Comfy 0 800 500 1 900, АБВ Техніка 0 800 505 5580, АТ Техніка 062 3813685, Мережа магазинів "BRAIN Computers" (Брейн Комп'ютерс) 044 5012583, "Комп'ютерний Всесвіт 0 800 5023200 "Комп'ютерний Всесвіт Запоріжжя" 0 800 302 302 0, Мережа магазинів Епьдорадо 0 800 503 00 50, Мережа магазинів MeraMaxc 044 200 0000, Heo cepeic 032 294 8181, Стек Комп'ютер 032 240 34 34, ТІД Комп'ютери 048 346723, ТОВ ПФ 'Сереіс' 056 370 3003, ФТО 062 3813205, Фокстрот "Техніка для дому" 0 800 500 1530, "Розетка" 044 537 0222, "СОКОЛ" 044 501 7711, "Grand UA" 044 5947594, "Індікатор" 065 2510168, "Оптіма Крим" 065 2222 500, "Домаш Компьютер" 065 2255552, "Ноутбук" 051 2371195, МКТ 055 2335506, "БОМБА" 048 7777373



igabyte TweaKING: покажи свое мастерство!

Оверклокинг как ІТ-спорт становится все более популярным: ведущие производители компьютерных комплектующих давно устраивают собственные чемпионаты для мастеров разгона. Компания Gigabyte уже несколько лет проводит соревнования GOOC (Gigabyte Open Overclocking Championship), но на этом ее инициативы для энтузиастов не заканчиваются. К примеру, в конце октября в Париже прошел фестиваль Gigabyte TweaKING: Show Your Magic! («Покажи свое мастерство!»), собравший лучших оверклокеров из 22 европейских стран. В списке участников оказались и представители Украины – в последний год инициаторы подобных состязаний начали обращать внимание на наших соотечественников.





ходе предшествовавшей основному событию пресс-конференции гости фестиваля узнали о новинках компании Gigabyte, смогли в непринужденной атмосфере пообщаться с ее ведущими разработчиками, задать самые каверзные вопросы и получить на них интересные, порой даже неожиданные ответы.

Рассматриваемая инициатива существенно отличалась от традиционных соревнований по разгону: в этот раз над бенчинг-стендами не испарялся азот, комплектующие не подвергались аппаратным модификациям. Участникам было предложено продемонстрировать свои навыки твикинга - тонкой настройки системы для повышения ее быстродействия. Командам предоставили одинаковые наборы компонентов (CPU Intel Core i5-750, материнская плата Gigabyte GA-P55-UD6, видеокарта Gigabyte GV-N26S00896I (GeForce GTX 260), O3Y Kingston KHX2000C9D3T1K2/4GX, kynep Glacial Tech F101PWM, блок питания Enermax Modu 82+ 625W), на которых предстояло получить максимальные показатели в SuperPi 32M и 3DMark 2001SE. Организаторы установили некоторые ограничения: CPU в процессе тестов должен был

функционировать на частоте не выше 4 ГГц, разгонять графический адаптер и подсистему памяти разрешалось лишь заданным набором утилит.

Уже знакомые нашим читателям Александр «MaJOr» Литвин (XtremeLabs.org Benching Team) и Сергей «SteelRat» Шульга (Team MXS ModLabs. net) активно взялись за дело, ведь на каждый соревновательный этап отводилось всего по полтора часа. Получить высокие результаты в такой временной промежуток можно, лишь имея за плечами серьезный опыт и отличные навыки работы с системой. Украинцам удалось занять седьмое место в 2D-категории (9 мин 10 с 250 мс) и четвертое - в 3D (80 662 балла). Устроители состязаний официально не подвели обобщенный рейтинг, поэтому мы публикуем две финальные

Рассматриваемая инициатива Gigabyte одна из многих в рамках продвижения платформы Intel P55. Подобный симбиоз ведущих оверклокеров и одного из сильнейших игроков на рынке комплектующих для ПК доказал свое право на жизнь, ведь первые получили возможность в очередной раз померяться силами, пообщаться и просто отлично провести время. тогда как второй провел активную маркетингоВ IT-фестивале Gigabyte TweaKING приняли участие представители 22 стран. На фото – довольная элита европейского оверклокинга

вую кампанию с целью успешного анонса новых компьютерных компонентов.

Будем надеяться, что TweaKING - не последнее мероприятие такого рода от Gigabyte и уже в обозримом будущем украинцы смогут продемонстрировать свое мастерство в рамках других турниров. Отметим, что у каждого заинтересованного в разгоне есть шанс попасть в число счастливчиков, соревнующихся за звание лучших. Конечно, для этого потребуется существенная подготовка. Для наших читателей начало в виде недавнего цикла материалов о разгоне от «Домашнего ПК» положено, хотите развиваться - приобщайтесь к отечественному оверклокинг-движению! К слову, новички, имеющие схожие с тестовой конфигурации, могут попробовать свои силы в настройке системы в домашних условиях - мы привели результаты, полученные украинскими энтузиастами.

Выражаем благодарность представительству компании Gigabyte в Украине за предоставленную возможность побывать на фестивале TweaKING.

Тор 10 сильнейшик номанд по итогам фестиваля Gigabyte TweaHING*										
Рейтинг	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
SuperPi 32M	Чехия	Бельгия	Латвия/Эстония	Финляндия	Дания	Норвегия	Украина	Румыния	Испания	Швеция
3DMark 2001SE	Турция	Бельгия	Норвегия	Украина	Швеция	Польша	Греция	Латвия/Эстония	Дания	Италия

^{*}Более детальную и полную информацию ищите на сайте журнала dpk.com.ua.

Побачив. Роздрукував.

Швидкий друк веб-сторінок – одним натиском кнопки



endMale

вольше новинок на орк.сом.иа



Наша команда

Олег Голубович 🛂

Продукт месяца корпус Modecom FEEL 202 Объединив миниатюрный корпус Modecom FEEL 202 и материнскую плату ZOTAC GF8200-C-Е, я наконец-то получил ПК, отвечающий моим требованиям к компактности и быстродействию системы Сергей Светличный 📭

Продукт месяца

монитор Dell UltraSharp 2209WA Относительно недорогой монитор на IPS-матрице, отлично подходящий для игр, видео и работы с фото

Олег Данилов

Продукт месяца

игровая клавиатура Razer Arctosa Млалшая сестра Razer Lycosa впечатлила меня даже больше, чем старшая молель. Вот только бы цена еще была пониже



Один из лучших продуктов в своей категории, лучшее качество по всем ключевым параметрам, отличная покупка

Достойный внимания продукт, хорошо справляющийся со своими функциями, возможный кандидат на покупку.

Средний продукт по ключевым параметрам, со своими функциями справляется, но ничего выдающегося не демонстрирует.

Продукт, не удовлетворяющий нас своим качеством и/или другими параметрами.

Без комментариев.

Продукты тестируются в своих категориях и ценовых диапазонах. Количество звезд присуждается с учетом параметров цена/качество, цена/производительность или цена/функциональность. Рейтинг может пересматриваться – как снижаться при тестировании с новыми конкурентами, так и повышаться при переходе продукта в более низкую ценовую категорию.

Наши правила

1. Мы оцениваем реальные

устройства Мы тестируем только те продукты, которые можно купить в Украине.

2. Мы всегда говорим то, что

Производители оборудования не могут повлиять на наше мнение о продукте. Мы протестировали тысячи различных устройств, поэтому в со-стоянии объективно оценить их лостоинства и нелостатки

3. Мы знаем, как нужно тестировать

Мы применяем методики тестирования, наработанные специалистами издательского дома ITC Publishing, которые наиболее полно отражают модели использования оборудования в домашних условиях.

4. Мы пишем только о продуктах, заслуживающих внимания Мы отбираем для обзоров мы отокраем для обзоров только лучшие устройства, поэтому большинство продуктов на страницах ДПК имеет высокие рейтинги.

5. Мы слушаем вас

Если вы являетесь владельцем устройства, описанного на страницах ДПК, поделитесь своим мнением с другими на страницах dpk.com.ua.



«Выбор редакции: лучшая покупка»

Победитель Супертеста –

лучший продукт в своей ценовой категории по параметру цена/качество или цена/производительность. Знак может получить только продукт, имеющий рейтинг 5 звезд.



«Выбор редакции: лучшее качество»

Победитель Супертеста -

лучший продукт в своей категории по параметру качество, производитель ность или функтиральность (соотротствие патес ность (соответствие потреб-ностям целевой группы покупателей) без учета ценового фактора. Знак может получить только продукт, имеющий рейтинг 5 звезд.



ASUS

Lamborghini VX5

Ноутбук

<mark>Цена</mark> — \$3500*,

Продукт предоставлен представительством ASUS, www.asus.ua

Процессор Intel Core 2 Quad Q9000 (2,0 ГГц)

Чипсет Intel PM45

Оперативная память 4 (2+2) ГБ, DDR2-1066

Экран 16,1" (1920×1080), глянцевое покрытие

Яркость экрана, мин./макс. 0/150 кд/м² (15 градаций)

Графический адаптер NVIDIA GeForce GT 130M, 1 ГБ GDDR3

Накопитель HDD 1000 ГБ (2×500 ГБ), 5400 об/мин

Оптический привод Blu-ray

Внешние разъемы 4×USB, eSATA, FireWire, ExpressCard/54, RJ-45, VGA, HDMI, наушники, микрофон

Сетевые возможности Gigabit Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth, IrDA

Кард-ридер SD, MMC, MS (Pro), xD

Дополнительные возможности веб-камера (2 Мп), сканер отпечатков пальцев

Аккумуляторная батарея 4800 мА•ч, 11,1 В

Время работы от батареи, режим чтения/полной нагрузки 2 ч 17 мин/1 ч 08 мин

Предустановленная ОС Windows 7 Ultimate

Габариты и масса 394×274×48 мм, 3,49 кг

* Ориентировочная цена.

Сергей Кулеш

Очередное совместное детище компаний ASUS и Lamborghini отличается впечатляющими показателями. Дизайн VX5 построен на визуальной схожести с элементами экстерьера и интерьера Lamborghini Reventón. Так, солидная крышка трапециевидной формы с оригинальными выштамповками и подсвеченным логотипом Lamborghini выглядит как капот, подладонная поверхность обшита качественной кожей, аналогичной используемой при отделке салона автомобиля, а динамики по форме напоминают воздухозаборники. Также отметим, что впервые в линейке ASUS-Lamborghini присутствует белый цветовой вариант – предшественники VX5 обходились черным и желтым.

Ноутбук оснащен трендовым HD-дисплеем диагональю 16 дюймов. Разрешение матрицы с глянцевым покрытием составляет внушительные 1920×1080 точек. В целом качество изображения заметно выше среднего, хотя контрастность и углы обзора оставляют желать лучшего.

Отличная сборка, качественные материалы и продуманная эргономика позволяют не просто работать, а получать удовольствие от любого действия с данным ноутбуком. Начинка устройства с эмблемой Lamborghini в полной мере соответствует определению «пламенный мотор», в чем можно убедиться, взглянув на его характеристики. Более того, VX5 оснащен системой турбонаддува TwinTurbo, в случае необходимости разгоняющей процессор и GPU на 25%. В вопросах оснащенности лэптоп также не страдает от нехватки продвинутых решений. К недостаткам, по сути, можно отнести лишь не самые выдающиеся показатели автономности – аппетит у машинки хороший.

ASUS-Lamborghini VX5 – эксклюзивный ноутбук, стилизованный под один из самых впечатляющих спорткаров современности. Привлекательный, качественный и очень дорогой.

Apple

iPod touch 3G 32 F6

Медиаплеер

<u> Цена — \$430*</u>

Продукт предоставлен ERC. erc.ua

Доступные объемы встроенной памяти 32 и 64 ГБ

Дисплей 3,5" (480×320)

Форматы поддерживаемых медиафайлов AAC, MP3, Apple Lossless, WAV, MOV, MP4

FM-тюнер нет

Диктофон есть

Дополнительные возможности Wi-Fi, акселерометр

Измеренное время работы 30 ч 15 мин

Габариты и масса 110×61×8,4 мм, 115 г

Сергей Светличный

Внешне iPod touch 3G ничем не отличается от своего предшественника – тот же «зализанный» дизайн, создающий впечатление более тонкого корпуса по сравнению с моделью первого поколения, те же аппаратные клавиши блокировки экрана и управления громкостью. Все изменения скрываются внутри.

В iPod touch 3G используются те же процессор и графический чип, что и в iPhone 3GS, – в результате навигация по меню и запуск приложений осуществляются ощутимо быстрее, чем раньше. Дисплей практически такой же, как у iPod touch 2G, – лишь при непосредственном сравнении обеих моделей можно увидеть чуть меньшие углы обзора и едва ощутимый розовый оттенок (в отличие от желтоватого у предшественника).

Устройство работает под управлением операционной системы iPhone OS 3.1, и стандартный набор приложений у него мало чем отличается от такового у iPhone 3GS: браузер, почта, календарь, видеоплеер, фотоальбом, адресная книга, карты, погода, записная книжка, калькулятор, мировое время, YouTube, котировки биржевых акций, доступ к магазину App Store. Нет по понятным причинам лишь «телефонных» апплетов Phone и Messages, а также Camera – тоже в силу отсутствия таковой у iPod touch.

В плеере все еще не хватает FM-тюнера, хотя он уже реализован в iPod nano 5G. Зато появилась запись «голосовых заметок» с помощью микрофона, которым оснащены комплектные наушники.

Если же говорить о недостатках, то их почти нет – кроме традиционной привязки к iTunes да определенных неудобств для тех, кто пользуется общественным транспортом. Например, быстро поставить iPod touch на паузу нельзя, для этого его необходимо достать из кармана и снять блокировку, проведя пальцем по экрану.

* Ориентировочная цена



eMachines EZ1601 (99.FXDTZ.914)

Моноблок

94a - \$465*

Продукт предоставлен представительством Асег, www acer na

Экран 18,5" (1366×768), матовое покрытие, яркость 70-150 кд/м²

Προцессор Intel Atom N270 (1,6 ΓΓμ)

Чипсет Intel 945GSE

Видео Intel GMA 950

Объем памяти 1 ГБ, DDR2-533

Накопитель HDD 160 ГБ (2,5", 5400 об/мин)

Оптический привод

Интерфейсные разъемы 2×PS/2, 5×USB, RJ-45 наушники, микрофон

Сетевые возможности 1 Γ6/c Ethernet, Wi-Fi 802.11b/g

Кард-ридер SD, MMC, MS (Pro)

Операционная система Windows XP Home Edition

Габариты и масса 485×381×56 мм. 4 кг Олег Касич

eMachines EZ1601 - не просто очередной моноблок на платформе Intel Atom, а на данный момент самое доступное на рынке устройство в своем классе. Корпус имеет неброский дизайн, хотя и здесь не обошлось без вездесущего глянца - покрытие передней и задней панелей именно такое. Во время работы компьютера расположенная в центре кнопка включения подсвечивается по контуру зеленым цветом.

Функциональность eMachines EZ1601 стандартна для подобных систем, стоит отметить наличие оптического привода «ноутбучного» формата и интегрированного контроллера 802.11b/g для доступа к беспроводным сетям. Основные разъемы сосредоточены в нижней части задней поверхности, на правой панели - DVD±RW, слева пара USB, аудиоразъемы, кард-ридер и кнопки регулировки яркости подсветки дисплея. 18,5-дюймовый экран с разрешением 1366×768 имеет матовое покрытие и показывает в целом неожиданно хорошую картинку. Возможностей для самостоятельной настойки изображения нет, предполагается лишь изменение яркости (пять градаций) в диапазоне 70-150 кд/м².

Создатели ПК умело задействовали преимущества скромного энергопотребления используемых компонентов, оснастив моноблок пассивной системой охлаждения. В результате eMachines ЕZ1601 практически бесшумен в работе, а это серьезный плюс для ценителей тишины. Производительность устройства предопределена применением связки Intel 945GSE + Atom N270 и 1 ГБ оперативной памяти. То есть она достаточна только для несложных задач - офисных приложений, браузинга в Интернете, просмотра и легкого редактирования фотографий. Если вам более мощной системы и не требуется, а свободного места на рабочем столе хватит лишь для установки моноблока, eMachines EZ1601 станет весьма интересным кандидатом для покупки.

Samsung F2380

Монитор

Цена – \$330

Продукт предоставлен представительством Samsung. www.samsung.ua

Диагональ

Тип матрицы

C-PVA Разрешение

Соотношение сторон

Заявленная/измеренная яркость 300/198 кд/м²

Заявленная/измеренная контрастность 3000:1/2740:1

Углы обзора (вертикальные/ горизонтальные) 178/178°

Интерфейсы 2×DVI-D, VGA

Максим Капинус

Оккупация рынка мониторами на TN-матрице, безусловно, имеет объяснение, однако далеко не все пользователи согласны на большие диагонали за скромную цену, получив при этом невыразительную цветопередачу и малые углы обзора. Несомненно, радует интерес ряда производителей к выпуску моделей с бюджетными вариантами более качественных матриц, среди которых отметим C-PVA и S-IPS.

Монитор F2380 оснащен как раз панелью C-PVA и отличается весьма скромным дизайном, подчеркивающим серьезность намерений. Несмотря на неказистость, телескопическая подставка имеет отличную функциональность и свободу настройки, что позволяет разворачивать его даже в портретный режим. Экранное меню не столь удобно из-за размещенных на нижней грани кнопок управления, искать которые надо на ощупь.

Конечно, даже бюджетный вариант PVA способен на лучшую цветопередачу, и F2380 демонстрирует хорошую насыщенность цветов, однако для точного их отображения необходима дополнительная калибровка. Радует и контрастность матрицы, но детализация в темных участках невысокая. Еще отметим смещение цветовой палитры при изменении угла обзора по горизонтали.

При должной настройке F2380 окажется неплохим вариантом для требовательных пользователей, которых не устраивает качество матриц TN, правда, геймерам эта модель вряд ли будет полезной - смазывание в динамических сценах говорит о невысокой скорости панели. Однако при просмотре кинофильмов данный недостаток практически незаметен.

Появление F2380 - интересное событие, позволяющее надеяться на расширение в скором будущем ассортимента качественных мониторов за сравнительно небольшую цену.

^{*} Ориентировочная цена



Edifier C200

Акустическая система

Цена — \$115

Продукт предоставлен Edifier, edifier.com.ua

Тип 2.0

Сателлиты

50 BT RMS (2×25 BT)

Частотный диапазон 38-20 000 Гц

Входы RCA, мини-джек

Выходы мини-джек

Максим Капинус

Новая система Edifier имеет сходное обозначение с одной из предыдущих АС, что может вызвать недоразумения, однако данная С200 является двухкомпонентной акустикой с выделенным усилителем и не снабжена сабвуфером. Крупные двухполосные сателлиты вполне должны справляться самостоятельно с любой нагрузкой, правда, отсутствие настенного крепления подразумевает установку на столе, а габариты колонок потребуют достаточно большого пространства.

Внешний усилитель отличается по дизайну - серебристый корпус с черными вставками не совсем сочетается с полностью черными сателлитами. С его помощью переключаются входы, а также регулируется тембр звучания и громкость. Внизу на передней панели предусмотрительно размещен разъем для подсоединения наушников. Также отметим и цифровой индикатор уровней, который удобен при настройке системы.

Необходимость увеличения басов и уровня высоких частот однозначна, однако изза отсутствия сабвуфера заметен недостаток низов в композициях с серьезной партией ударных, и тут не помогает даже регулировка настроек. При повышении уровня басов звучание становится более насыщенным, но в то же время теряет в детализации.

Можно сказать, что С200 является неуниверсальной системой, которая скорее всего подойдет любителям классической музыки и легких жанров популярной, однако вряд ли понравится фанатам «тяжелых» жанров из-за специфики воспроизведения. В остальном претензий к модели не возникло, если, конечно, вас устроит ее немалая стоимость

Zalman GS1000 Plus

Корпус

Цена – \$265

Продукт предоставлен NVD Group, www.nvd.com.ua

Материал

передняя панель – пластик, шасси — сталь, стенки корпуса - алюминий

Формат устанавливаемой материнской платы ATX, microATX, E-ATX

Отсеки

4×5,25" (2 c корзиной-переходником для 3,5"), 6×3,5"

Дополнительное охлаждение

вентиляторы 2×92 мм на фронтальной панели, 2×120 мм на верхней панели (1 опционально), 1×120 мм на залней панели. 1×120 мм на нижней панели (опционально)

Интерфейсные разъемы 2×USB, eSATA, наушники, микрофон

Габариты и масса 260×570×640 мм, 13,5 кг



Виталий Царук

Благодаря беспроигрышной комбинации качественного пластика на передней панели и алюминиевых боковых стенок Full Tower-корпус Zalman GS1000 Plus выглядит весьма эффектно. Здесь применена распространенная среди полноформатных устройств такого типа схема компоновки, предполагающая размещение блока питания внизу. Потому использование комплектных подставок обязательно. Они не только эстетично выглядят, но и благодаря резиновой основе гасят вибрацию, а также создают необходимый зазор для забора воздуха для БП и вентилятора 120 мм, который можно установить дополнительно. Стоит отметить, что для борьбы с вибрацией в GS1000 Plus внедрено еще несколько интересных решений. Так, посадочное место для БП оборудовано резиновыми роликами, по которым он вкатывается в корпус и затем фиксируется. В корзинах для винчестеров используются валики из резины, закрепляющие накопители со всех сторон. При этом отсеки для них съемные и легко извлекаются через передние дверцы, а нижняя корзина на три устройства 3,5" поддерживает горячее подключение.

Одно из главных отличий от «неплюсовой» модели GS1000 - в откидывающихся крышках на передней панели есть низкопрофильные вентиляторы с фильтрами от пыли. Создаваемый ими воздушный поток слаб, чего не скажешь об уровне шума. В то же время предустановленные 120-миллиметровые собратья работают очень тихо. Отметим также систему для скрытой прокладки силовых кабелей и бонус для энтузиастов - отверстия для вывода шлангов СВО.

В итоге у Zalman получился весьма качественный продукт, хотя и не лишенный недостатков. Однако для пользователей, которым его дизайн придется по душе, GS1000 Plus вполне можно рекомендовать к покупке, благо достоинств у данного корпуса заметно больше.



Dell 2209WA

Монитор

на — \$410

Продукт предоставлен Trinitech, www.trinitech.com.ua

Диагональ 22'

Тип матрицы

F-IPS Разрешение

1680×1050

Соотношение сторон

Заявленная/измеренная

яркость

300/265 кд/м²

Заявленная/измеренная контрастность 1000:1/655:1

Углы обзора (вертикальные/ горизонтальные)

178/178° **Интерфейсы** DVI-D, VGA

Максим Капинус

Первая модель на матрице E-IPS имеет классическое соотношение сторон и стандартное разрешение для мониторов этой диагонали, поэтому иконки и элементы интерфейса ОС выглядят на нем не такими мелкими, а 16:10 не кажется столь узким. Фирменный дизайн Dell скромен, подставка функциональна. Несомненным плюсом является переработанная система управления настройками - сочетание экранного меню с размещенными рядом четырьмя кнопками не вызывает проблем и неудобств. Количество разъемов невелико, здесь с сожалением можно отметить наличие лишь одного цифрового интерфейса и отсутствие отдельного порта HDMI.

Панель E-IPS представляет собой бюджетный вариант более дорогой S-IPS, однако это практически не сказалось на качестве цветопередачи. Заводская калибровка моделей Dell традиционно не вызывает вопросов. остается лишь настроить яркость для удобной работы, и мы получим универсальный монитор. Углы обзора 2209WA отличные, и даже «фирменный» фиолетовый цвет проявляется при взгляде сбоку не настолько сильно, чтобы мешать комфортному просмотру. Черный не такой глубокий, как на матрицах PVA, но достаточный

Быстродействие матрицы позволяет использовать 2209WA не только для работы с графикой, но и в любых играх, включая требовательные к скорости шутеры.

Преимущество новинки на E-IPS перед стандартными моделями на TN+Film неоспоримо. Пожалуй, удержать от покупки могут только стоимость и труднодоступность на нашем рынке, однако надеемся, что со временем оба недостатка будут исправлены, а ассортимент пополнится аналогичными устройствами других производителей.

Acer

Ferrari One 200

Нетбук

Цена – \$840

Продукт предоставлен Asbis, www.asbis.ua

Процессор AMD Athlon Neo X2 Dual-Core L310 (1,2 ГГц)

Чипсет

AMD M780 + ATI RS780M

Оперативная память 3 (2+1) ГБ, DDR2-800

Экран

11,6" (1366×768), глянцевое покрытие

Яркость экрана, мин./макс. 10/145 кд/м² (9 градаций)

Графический адаптер ATI Radeon HD 3200

Накопитель HDD 250 ГБ, 5400 об/мин

Внешние разъемы 3×USB, RJ-45, VGA, XPG, наушники, микрофон

Сетевые возможности Gigabit Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth

Кард-ридер SD, MMC, MS (Pro), xD

Дополнительные возможности веб-камера

Аккумуляторная батарея 4400 мА•ч, 10,8 В

Время работы от батареи, режим чтения/полно нагрузки

4 ч 38 мин/1 ч 46 мин

Предустановленная ОС Windows 7 Home Premium

Габариты и масса 284×198×25,4 мм, 1,44 кг Сергей Кулеш

Компания Асег пополнила собственную линейку нетбуков премиум-моделью, в создании которой приняли участие AMD и Ferrari. Первая предоставила энергоэффективную платформу Congo, вторая приложила руку к разработке дизайна и, что самое главное, позволила использовать свою символику для продукта с относительно небольшой производительностью. Асег же взяла за основу 11,6-дюймовый конструктив Aspire One 751/Timeline 1810Т, в котором и объединила все ингредиенты воедино.

Крышка нетбука сияет ярко-красным лакированным пластиком, а в ее центре находится желтый щит с гарцующим вороным жеребцом, окаймленный «карбоновой» вставкой. Помимо верхней крышки в агрессивный красный цвет также выкрашена и ребристая окантовка кнопки включения и некоторых разъемов на боковых гранях устройства. Внешне имиджевый Асег Ferrari One заметно отличается от своих собратьев. Поражает внимание производителя к мелочам. Наиболее же интересная функциональная особенность продукта - поддержка внешних графических акселераторов с помощью технологии XGP. Специально для Acer Ferrari One компания Acer создала DynaVivid Graphics Dock со встроенным ATI Mobility Radeon HD 4670, но, к сожалению, данный аксессуар не входит в стандартную комплектацию нетбука.

В Acer Ferrari One используются двухъядерный процессор AMD Athlon Neo X2 L310 (1.2 ГГц) и чипсет AMD M780G с интегрированной графикой ATI Radeon HD 3200. Остальные параметры системы также трудно назвать типичными для нетбуков (З ГБ ОЗУ, 250 ГБ HDD), они скорее соответствуют CULV-моделям ноутбуков. Благодаря возможностям графики от АТІ в тестах с 3D устройство имеет 1,5-2-кратное преимущество перед продуктами с Intel GMA 4500MHD.

ROCCAT Kova

вердикт

Впечатляющий внешний

вид; настройка без драйве-

ров; симметричный дизайн

Неидеальная эргономика;

ПРОТИВ

высокая стоимость

Игровая мышь



Олег Данилов

Олет данилов

Дизайн ROCCAT Kova навеян внешним видом суперкара Lamborghini Reventón. Мерцающая подсветка еще больше подчеркивает сходство. Особенно впечатляюще мышка смотрится на

Коvа – конкурент SteelSeries Kinzu Optical и Razer Salmosa в легком весе. По габаритам манипулятор практически идентичен Kinzu, однако масса чуть выше, да и баланс немного хуже. Все настройки мыши производятся без драйверов, с помощью комбинаций клавиш. Можно выбрать вместо правосторонней конфигурации левостороннюю, зажав кнопку при подключении к USB, повысить чувствительность сенсора, изменить мерцание и цвет подсветки. У кнопок легкий ход, а у широкого прорезиненного колеса фиксированные позиции прокрутки.

ковре ROCCAT Sota неоново-синего цвета.

У Kova симметричный дизайн под хватку «пальцы». Эргономика может не понравиться людям с крупной ладонью, а задний выступ не позволяет использовать хватку «ладонь».

Apple iPod classic 160 F6

Медиаплеер



Продукт предоставлен ERC, erc.ua

* Ориентировочная цена.





iPod classic полностью оправдывает свое название – это самый «консервативный» плеер в линейке Apple. Модель шестого поколения, выпущенная в 2007 г., претерпела уже две ревизии, но все, что в ней менялось, – это встроенный жесткий диск (сейчас в iPod classic устанавливается винчестер на 160 ГБ формфактора 1,8").

По этой причине iPod classic на фоне ультрасовременных iPod touch и iPod nano выглядит несколько «старомодно», к тому же по нынешним меркам он великоват и тяжеловат, однако его ценят в первую очередь за огромный объем – и конкурировать здесь с iPod classic по-прежнему никто не в состоянии. Да, в нем нет акселерометра, выхода в Интернет, сенсорного дисплея и т. д. – зато в него вмещаются десятки тысяч композиций, а заряда батареи хватает на целых 48 часов непрерывного воспроизвеления.

Edifie! A passion for sound

3 Новим роком!



Стара ціна: 220 у е.

Нова акційна ціна: 110 у.е.

EDIFIER DA5000 PRO

Потужність 120 Вт Частотний діапазон 30 - 20 000 Гц Професійний 8" гучномовець сабвуфера Дерев'яні двополосні сателіти (гучномовці 1" и 3") Повноцінний пульт дистанційного керування



Стара ціна: 135 у.е.

Нова акційна ціна: 67 у.е.

EDIFIER R501

Потужність 70 Вт Частотний діапазон 30 - 20 000 Гц Професійний 8" гучномовець сабвуфера Дерев'яні двополосні сателіти (гучномовці 1" и 3") Повноцінний пульт дистанційного керування



BenQ nScreen i221

Моноблок

<mark>на —</mark> \$620

Продукт предоставлен Ingress, www.ingress.ua

Экран 21,5", (1920×1080), матовое покрытие, яркость 25-200 кл/м

Процессор AMD Sempron U210 (1,5 ГГц, 256 КБ L2)

Чипсет AMD M690E + SB600

Видео ATI Radeon X1200

Объем памяти 1 ГБ, DDR2-667

Накопитель HDD 160 ГБ (2,5", 5400 об/мин)

Интерфейсные разъемы 6×USB, RJ-45, наушники, микрофон

Сетевые возможности 1 Γ6/c Ethernet, Wi-Fi 802.11b/g

Кард-ридер SD, MMC, MS (Pro)

Дополнительные возможности веб-камера 1,3 Мп, трубка для ІР-телефонии

Операционная система Windows XP Home Edition

Габариты и масса 454×308,5×61,4 мм, 4,6 кг

Олег Касич

Компания BenQ представила свой первый неттоп, выполненный в формате моноблока. Интерес к устройствам такого типа в последнее время возрос, потому появление подобных продуктов в ассортименте именитого производителя компьютерных мониторов ничуть не удивляет.

BenQ nScreen i221 оснащен 21,5-дюймовым дисплеем и по габаритам ничем не отличается от обычного монитора соответствующей диагонали. Изюминка дизайна - подсвечивающийся по контуру регулятор громкости, совмещающий функцию кнопки включения ПК. Все поверхности модели имеют глянцевое покрытие.

С точки зрения оснащения устройство интересно тем, что в его основе лежит мобильная платформа AMD Yukon. В данном случае применена связка процессора Sempron U210 (1,5 ГГц) и набора логики AMD M690E + SB600. Производительность такой системы несколько выше, чем v ПК, построенных на Intel Atom. однако уровень быстродействия отличается не столь кардинально. Возможности моноблока расширяют встроенная веб-камера и телефонная USB-трубка для общения по Skype. Количество интерфейсных портов минимально достаточное - 6 USB, розетка Ethernet и аудиоразъемы.

Интегрированное видеоядро не поддерживает технологию DXVA и, соответственно, не позволяет силами GPU декодировать видеопоток высокой четкости. Об этом можно говорить лишь с сожалением, поскольку при подобном разрешении экрана можно выводить картинку размером 1920×1080 (Full HD).

BenQ nScreen i221 - достаточно функциональный и простой в эксплуатации моноблок. В первую очередь он заинтересует пользователей, которым важна не столько производительность системы, сколько возможность получить эффектный десктоп класса «все в одном», если они готовы за это немного переплатить.

Samsung MI -1915

Лазерный принтер

Цена — \$110

Продукт предоставлен представительством Samsung, www.samsung.ua

Заявленная максимальная скорость печати

18 с./мин

Максимальное разрешение печати 1200×600 точек/дюйм

Стандартный объем памяти

8 M5 Подача бумаги

250 + ручная по 1 листу Язык управления печатью SPL (SAMSUNG Printer Language)

Интерфейсы USB 2.0

Ресурс картриджа (повышенной емкости) 1,5 тыс. (2,5 тыс.) страниц, стартовый 0,7 тыс. страниц

Месячная нагрузка 10 000 c.

Стоимость картриджа (повышенной емкости) \$58 (69)

Габариты и масса 360×389×197 мм, 7,25 кг

Игорь Носов

Новинка является типичным представителем сегмента монохромных электрографических принтеров начального уровня, но имеет ряд интересных особенностей. Прежде всего отметим полностью закрытую выдвижную кассету на 250 листов бумаги вместо привычного для подобных аппаратов данного производителя откидного лотка. В наличии также отдельный слот ручной подачи, для доступа к которому теперь не нужно открывать основной лоток. Благодаря такой компоновке и стильному черному корпусу принтер выглядит весьма элегантно. Однако главная, на наш взгляд, особенность Samsung ML-1915 - печать образа экрана с помощью нажатия одной кнопки на панели управления, что довольно удобно в случае необходимости быстрого вывода содержимого веб-страницы.

Интерфейс драйвера несложен и содержит полезные функции - скажем, создание водяного знака или ручной дуплекс. Заявленное разрешение принтера - 1200×600 точек/дюйм, но точная настройка данного параметра отсутствует. Выбор предоставляется из двух режимов качества - Стандарт и Высшее. Хотя в первом растр чуть более различим, в целом картинка как для модели начального уровня весьма пристойная - градиентные растяжки плавные, двухпунктовый черный кегль на белом фоне вполне читаем. Реальная же скорость вывода тестового десятистраничного текста и презентации из такого же количества слайдов при обеих установках соответствует заявленным 18 с./мин. При печати PDF-файла из 30 страниц текста и графики в режиме Стандарт средний темп оказался даже чуть быстрее (18,4 с./мин), а с параметром Высшее - немного замедлился (16,9 с./мин). Вывод образа экрана с веб-страничкой при нажатии соответствующей клавиши при прогретом принтере занял 13,3 с.



Razer Arctosa

Игровая клавиатура



Олег Данилов

Цена — \$110

Продукт предоставлен представительством Logitech, www.logitech.ua

вердинт Симпатичный дизайн; разъемов **ПРОТИВ** Недостаток прозрачности и детализации; нехватка

ная стоимость

Акустика Z523 принадлежит к новому модельному ряду Logitech. Трехкомпонентная система состоит из двух небольших сателлитов с пластиковым корпусом и куба-сабвуфера. Динамиков в каждой колонке два, однако это не разные по характеристикам излучатели, а одинаковые, направленные в противоположные стороны. По аналогии с Z-5 эта АС также озвучивает и пространство вокруг себя на 360°.

На передней панели правого сателлита размещены регуляторы громкости и уровня басов, а на правой два мини-джека для включения наушников и альтернативного источника звука.

Звучание Z523 нас не удовлетворило по многим причинам. Небольшие сателлиты оснащены динамиком одного типа и не имеют дополнительных твиттеров, что было бы оправданно. Нижний диапазон берет на себя сабвуфер. однако вытянуть остальное колонки оказались неспособны. Отсюда вялое и непрозрачное звучание с отсутствием детализации в верхах.

Цена – 530 гон

Продукт предоставлен Eletek, www.eletek.ua



По большому счету Razer Arctosa - это та же Razer Lycosa. но без лишних дополнений. Ультратонкая клавиатура имеет точно такой же дизайн, как и старшая модель, только вместо прорезиненного пластика здесь используется глянцевая пластмасса попроще. Нам такой вариант понравился даже больше. У Arctosa нет внутренней подсветки кнопок, дополнительного USB-порта и разъемов для гарнитуры - и это правильно.

Зато эргономика устройства на наивысшем уровне. Клавиши имеют минимальный ход и очень приятное мягкое, но четко фиксируемое нажатие. Фирменное ПО позволяет программировать до десяти профилей и задавать сложные макросы. Полезными будут и функции отключения служебных кнопок Windows и фильтрации паразитных нажатий вокруг WASD-блока.

Razer Arctosa - отличная игровая клавиатура, если бы не одно но: ее цена в Украине мало чем отличается от стоимости Razer Lycosa.





SteelSeries

Xai Laser

Игровая мышь

<mark>ена — 750 гон</mark>

Пролукт прелоставлен Eletek, www.eletek.ua

Оптическая система лазерная, 10,8 мегапиксела, 12 000 кадров/с

Разрешение 100–5001 CPI (counts per inch)

Количество кнопок 8

Встроенная память

да, 5 профилей Хватка

«пальцы», «ладонь»

Габариты и масса 125,5×68,3×38,7 мм, 100 г Олег Ланилов

На первый взгляд новая игровая мышь Steel-Series Xai Laser отличается от вышедшей чуть раньше SteelSeries Kinzu Optical лишь габаритами и массой. Но это не так - перед нами два совершенно разных продукта. Если Kinzu предельно облегченная модель для всех, то Хаі высокотехнологичный инструмент для профессиональных геймеров.

При практически аналогичной форме и схожих с классической Microsoft Intellimouse Explorer размерах Xai Laser оснащена одним из самых современных сенсоров. Может быть он в отличие от Logitech Darkfield и не будет работать на стекле, но на традиционных игровых поверхностях демонстрирует фантастические результаты. Мышь имеет встроенную память на пять профилей и небольшой LCD-экран на днише, позволяющий выбирать необходимый профайл. Благодаря наличию фирменного ПО можно создавать собственные конфигурации, записывать макросы, изменять уровень сглаживания, интерполяции и частоту опроса мыши. Кроме того, вы можете загружать с официального сайта SteelSeries профили известных прогеймеров и использовать их.

С точки зрения эргономики симметричный, проверенный временем дизайн практически идеально подходит для хватки «ладонь», а приятная на ощупь поверхность из «мягкого» пластика исключает проскальзывание. Баланс манипулятора неплох, масса для таких размеров невысока. И основные, и боковые кнопки достаточно информативны и способны удивить своим легким ходом. Колесо прокрутки имеет четкие фиксированные позиции. Оплетка кабеля, исключающая скручивание, все же слишком жесткая.

SteelSeries Xai Laser - великолепная профессиональная мышь, но ее цена, несмотря на впечатляющие технические характеристики, кажется нам завышенной.

FEEL 202

Цена – \$75

Корпус

Продукт предоставлен «Техніка для бізнесу», www.tdb.com.ua

Материал

передняя панель — пластик. шасси и стенки корпуса – сталь

Формат устанавливаемой материнской платы

Отсеки

Slim 5,25" (внешний), 3,5" (внутренний)

Интерфейсные разъемы 2×USB, 2×аудиовход/выход

Габариты и масса 220×321×60 мм, 2,1 кг





Олег Голубович

Благодаря совершенствованию компонентной базы и повышению уровня быстродействия компактных решений интерес пользователей к малогабаритным тихим ПК класса НТРС в последнее время существенно возрос. Рассматриваемый продукт предназначен для построения именно таких компьютеров.

Modecom FEEL 202 выполнен в строгих черных тонах и рассчитан на установку материнских плат формфактора mini-ITX. К слову, ассортимент последних на отечественном рынке уже настолько широк, что проблема выбора подходящего варианта исчезла вовсе.

Традиционно для корпусов такого класса у детища Modecom всего два слота расширения – один для установки ноутбучного привода, второй для размещения полноценного HDD. Впрочем, этого вполне достаточно для рабочего ПК, а без оптического накопителя и вовсе можно обойтись - сегодня винчестеры с успехом заменяются доступом к сетевым ресурсам и флешками. На переднюю панель FEEL 202 выведены USB-разъемы и аудиовыходы, спрятанные за откидной шторкой. Устройство комплектуется БП мошностью 96 Вт. состоящим из внешнего адаптера и DC-DCпреобразователя, размещенного в корпусе. Отметим продуманную систему вентиляции, которой порой лишены конкурирующие решения: для отвода тепла от сильногреющихся компонентов при правильном проектировании ПК вполне хватит всего одного вентилятора. В активе корпуса два варианта ориентации: традиционный горизонтальный и вертикальный на специальной подставке.

Рассматриваемый продукт можно охарактеризовать следующим выражением: «Просто, стильно и со вкусом». FEEL 202 нам очень понравился и наверняка приглянется многим пользователям, собирающим компактные HTPC.

Philips 225B1CS

дотиноМ



Acer Aspire Revo 3610

Неттоп



Максим Капинус

Цена — \$220

Продукт предоставлен представительством Philips, www.philips.ua



Модель 225B1CS на первый взгляд мало отличается от аналогичных бюджетных устройств. построенных на матрице TN+Film. Серебристый корпус установлен на круглую стойку, позволяющую вращать конструкцию и изменять высоту расположения экрана. Она достаточно шаткая, особенно в выдвинутом состоянии. В нижней части корпуса размещены блок управления, стереодинамики (монитор оснащен линейным входом и выходом на наушники) и два оригинальных сенсора, определяющих наличие пользователя перед устройством. Как только вы отходите от компьютера, 225B1CS автоматически переходит в режим энергосбережения, уменьшая яркость дисплея, а по возвращении восстанавливает настройки. Естественно, эта опция регулируется через экранное меню и может быть полностью отключена.

Цветопередача монитора типична для устройств на TN+Film. однако отметим у данной модели улучшенный обзор по горизонтали.

Цена – \$439*

Продукт предоставлен представительством Асег, www.acer.ua

Ориентировочная цена.



В новой версии неттопа учтены практически все нелостатки, описанные нами в обзоре первой миниатюрной системы Асег на платформе NVIDIA ION. Весьма уместным кажется использование двухъядерного процессора Intel Atom 330, с которым отзывчивость устройства заметно улучшилась. Чему также способствует и Windows 7 Home Premium существенно более легковесная ОС для продуктов такого класса, чем Windows Vista.

Из визуальных отличий отметим новый лизайн и конструкцию пластиковой подставки, благодаря которой неттоп стал устойчивее. Также весьма ожидаемым нововведением оказался оптический аудиовыход S/PDIF обязательный атрибут мультимедийной системы. Aspire R3610 не только получил изменения, но и сохранил все достоинства предшественника. Это миниатюрный ПК с отличным оснащением, претендующий на роль домашнего мультимедийного комбайна.

на правах рекламы

Новий фотопапір преміум-класу від 🌠 ColorWay

Цифрова фотокамера давно вже не екзотика, а доволі звична річ не лише в руках професійних фотографів, а й звичайних споживачів: всіх, хто займається фотографією «для себе», просто знімає, щоб зафіксувати свої подорожі, пам'ятні події, рідних, близьких та друзів.

Цифрове фото – це дуже зручно: можна робити будь-яку кількість фотографій і зберігати їх у електронному вигляді, переглядаючи їх час від часу. коли виникне таке бажання. Але у кожного є такі фотографії, які хотілося б завжди мати перед очима, наприклад повісити на стіну ніби «картину» чи плакат. У такому випадку раніше зверталися до фотолабораторій, щоб роздрукувати цифрові фото якісно, що особливо важливо при великому форматі зображення.

Проте зараз фотографії можна друкувати й у домашніх умовах і при цьому отримувати знімки. які за якістю навіть перевершують зроблені у фотолабораторії. Для цього, звісно, необхідно мати фотопринтер, а також обов'язково подбати про якісний фотопапір та інші витратні матеріали для друку, наприклад чорнила.

На що ж потрібно звертати увагу при виборі фотопаперу? Насамперед на його шільність, товщину, білизну поверхні, швидкість висихання

чорнила, стійкість до вологи та світла. Звісно, важливим параметром при виборі є також формат (розмір) та фактура фотопаперу.

Традиційні фактури фотопаперу - глянцевий та матовий, кожен з них має свої переваги та недоліки. Але сучасні виробники пропонують набагато ширший спектр фактур: сатин, сатин мікропористий, шовковисто-глянцевий та інші. Зрозуміло, що папір, який має краші характеристики, коштує дорожче, але результат виправдає ці витрати.

Наприклад, українська торгова марка ColorWay. представлена у найбільших торгових мережах країни, пропонує різні типи фотопаперу для різних задач. Якщо потрібно роздрукувати багато фотографій просто хорошої якості, то підійде й звичайний матовий чи глянцевий папір. Але коли ваше фото особливе весільне або портретне, панорамний пейзаж для плакату або інтер'єрна графіка, то в такому випадку фахівці рекомендують скористатися фотопапером преміум-класу - сатин або шовковисто-глянцевий.

Які переваги ви отримаєте, обравши саме ці види фотопаперу ТМ ColorWay? Насамперед надзвичайну чіткість зображення, а також більшу довговічність і світлостійкість знімку. Фото, віддруковані на такому папері, будуть не дише надзвичайно гарними, але й зберігатимуть свою привабливість



упродовж тривалого часу. Уявіть, навіть через 30 років ваші фото не вицвітатимуть завдяки спеціальному покриттю, яке захищає від ультрафіолетового випромінювання. Знімки також не зіпсуються, якщо на них випадково потрапить вода.

Крім того, поверхня фотопаперу - сатин мікропористий (ПС) - на вигляд і на дотик нагадує атлас, а шовковисто-глянцевий (ПШГ) забезпечує надзвичайно реалістичні зображення. Завдяки мікропористій структурі папір миттєво вбирає чорнило, попереджуючи його розтікання.

Споживачі, що вже спробували фотопапір преміум-класу ТМ ColorWay, переконалися у його високій якості та доступній ціні.

www.colorway.ua

AMD Athlon II X3 —

трекъядерные процессоры дешевле \$100

Олег Касич

В последнее время AMD много внимания уделяет относительно доступным процессорам, которые всегда пользовались повышенным спросом. После того как компания выпустила недорогие Athlon II X2, а затем Athlon II X4, не было никаких сомнений, что в линейке бюджетных чипов обязательно появятся и трехъядерные модели. В свое время анонс CPU с непарным количеством ядер оказался довольно смелым, но успешным экспериментом. Такие чипы стали неким компромиссным вариантом на тот случай, если возможностей двухъядерных процессоров уже недостаточно, а четырехъядерные либо слишком дороги, либо в них нет реальной необходимости. Посмотрим, на что же способны новые Athlon II X3 и какова цена вопроса.

рехъядерные Athlon II X3, ранее известные под кодовым названием Rana, фактически являются производными Athlon II X4, в которых отключено одно ядро. В остальном никаких изменений. Уже привычные интегрированный контроллер памяти с поддержкой DDR2 и DDR3, 128 КБ L1, кеш-память второго уровня суммарным объемом 1.5 МБ (по 512 КБ на каждое ядро). Как и в случае с чипами Propus, L3-кеша данные процессоры лишены, это отличительный признак более дорогостоящих Phenom. Несмотря на деактивированное ядро, тепловой пакет определен с запасом - 95 Вт. такой же показатель и у четырехьядерных CPU. На старте продаж имеем две модели Athlon II X3 435 и 425, функционирующие на частотах 2,9 и 2,7 ГГц. Старшая оценена производителем в \$87, а стоимость младшей в оптовых партиях составляет \$76. Примерно столько же на момент анонса просили за двухъядерный Athlon II X2 250, и было это всего несколько месяцев назад.

AMD также представила две энергоэффективные модификации Athlon II X3 - 405e и 400e - c рабочими частотами 2,2 и 2,3 ГГц соответственно. Благодаря пониженным тактовой частоте и напряжению питания теплопакет данных CPU удалось уменьшить до 45 Bt (TDP). Традиционно стоимость экономичных версий несколько выше, чем у номинальных моделей. Рекомендуемая цена для Athlon II X3 400e coставляет \$87, а за Athlon II 405e придется заплатить уже \$107. О перспективах данных устройств можно будет судить лишь в том случае, если они доберутся до нашего рынка.

Очевидно, что для AMD анонс трехъядерных Athlon II X3 не просто способ оптимизировать производственные расходы, с пользой задействуя большее количество выпускаемых чипов, но и прекрасная возможность разнообразить свой ассортимент, предложив что-то оригинальное.

Разгон и разблокировка

Частотный потенциал новых процессоров всегда представляет оп-



AMD Athlon II X3 имеют удачное соотношение цена/производительность

ределенный интерес, особенно когда речь идет об относительно недорогих чипах. Заметных архитектурных или технологических изменений здесь не произошло, потому полученные значения в целом были прогнозируемы. После увеличения напряжения питания до 1,475 В частоту тестового Athlon II X3 435 удалось повысить до 3813 МГц (14,5×263 МГц). Весьма неплохой результат, на уровне удачных экземпляров Athlon II X2.

Во время тестирования очередных процессоров AMD попытка разблокировать в новинке что-то полезное уже стала одним из обязательных этапов. И в этот раз нас ждал небольшой сюрприз. После активации в BIOS технологии ACC

утилита CPU-Z идентифицировала процессор как Phenom II X4 B35, относящийся к семейству чипов Deneb. Причем помимо четвертого ядра стала доступна и кеш-память третьего уровня объемом 6 МБ. Скорее всего, это временное явление, и Athlon II X3 с сокрытым в недрах кешем L3 мы увидим только у избранных экземпляров из первых партий данных CPU. Очевидно, к такому шагу АМD прибегла лишь для того, чтобы избежать дефицита, обеспечив должное количество процессоров сразу после

После разблокировки четвертого ядра и кеш-памяти разгонный потенциал несколько снизился. Стабильной работы процессора

Нонфигурация тестового стенда					
Материнская плата	Gigabyte GA-MA790FX-UD5P (AMD 790FX)				
Видеокарта	Inno3D GeForce GTX 275				
Оперативная память	2×2 ΓБ Kingston KHX1600C8D3K2/4GX				
Блок питания	be quiet! Straight Power 700W				
Операционная система	Microsoft Windows 7 (x64)				

» Продунты предоставлены					
AMD	Представительство AMD, www.amd.com, Asbis, www.asbis.ua				
be quiet!	Revoltec, www.revoltec.com.ua				
Gigabyte	Представительство Gigabyte, www.gigabyte.ua				
Inno3D	NTCom, www.ntcom.com.ua				

удалось достичь на 3523 МГп (14,5×243 МГц), но в данном случае разблокированное ядро и емкий L3 с лихвой компенсируют разницу в частоте.

Следует напомнить, что поучаствовать в «лотерее» могут только владельцы плат, оснащенных южными мостами SB710/SB750 с технологией Advanced Clock Calibration. To есть речь идет об относительно новых моделях. Возможно, таким образом АМD пытается подтолкнуть пользователей к перехолу с устаревающих платформ на более прогрессивную. Хотя, нужно признать, делает это весьма ненавязчиво.

Результаты тестирований

В ситуации, когда архитектурных изменений в новых процессорах фактически нет, интерес переходит в практическую плоскость. Возникает желание выяснить, а что же смогут предложить новые модели в плане быстродействия и насколько они хороши по соотношению цена/производительность. Когда глаза разбегаются от многообразия ассортимента, выбрать наиболее подходящий вариант оказывается не так уж и просто. Чтобы сравнить возможности новинок и предшественников, мы подобрали несколько уже присутствующих на рынке моделей из различных линеек в ценовом диапазоне \$80-120.

В работе с медиаконтентом Athlon II X3 справляется не хуже более дорогостоящего Phenom II ХЗ. При кодировании видео повышенная частота CPU компенсирует отсутствие емкого кеша. Athlon II ХЗ 435 здесь почти на 30% опережает равночастотный Athlon II X2. Схожая ситуация и с архивированием в 7-Zip. Однако влияние объема кеш-памяти, необходимой для хранения словаря, здесь несколько выше. Это хорошо видно по результатам Phenom II X3 720, который хоть и не смог догнать четырехъядерный CPU, но на 7-10% опередил процессоры Athlon II X3, лишенные L3, При рендеринге сцены в тесте Cinebench R10 чипы Rana выглядят достаточно убедительно -Athlon II X3 435 на равных соперничает с Phenom II X3 720, имея серьезное преимущество перед двухъядерными СРU.

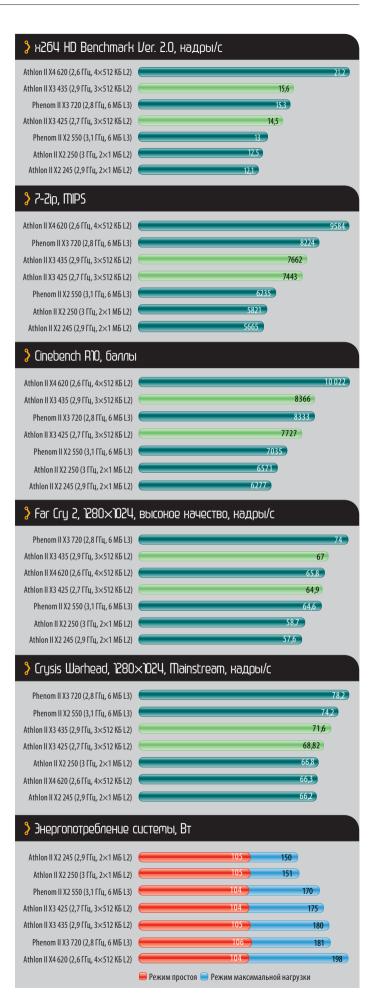
Как и ожидалось, в многопоточных задачах производительнее оказываются процессоры с большим количеством вычислительных ядер. Если в своей работе вы часто используете именно такие приложения, покупка Athlon II Х4 будет предпочтительнее, даже несмотря на более высокую стои-

мость, чем у трехъядерных моделей. Однако когда речь заходит об играх, то здесь ситуация уже не столь однозначна. В Far Cry 2 к группе Athlon II X3 вплотную приблизился Phenom II X2 550, тогда как двухъядерные чипы без L3 заметно отстали. Athlon II X4 едва догнал трехъядерные модели, ну а Phenom II X3 720 оказался вне конкуренции.

Crysis была одной из первых игр, которая начала использовать преимущества многоядерных пропессоров, но активно утилизирует лишь два потока. Подобная ситуация оказалась «на руку» Phenom II Х2 550. Благодаря 6 МБ общей кеш-памяти третьего уровня ему удалось опередить новые трехъядерники. Все же для игрушек емкий кеш - штука очень полезная. Athlon II X4 620 с относительно невысокой штатной частотой в 2,6 ГГц серьезно сдал позиции, продемонстрировав результаты на уровне чипов семейства Athlon II X2. Hy a Phenom II X3 720 стал единоличным лидером. Стоит ли полученный прирост производительности разницы в цене - решать вам.

Как показали измерения, энергопотребление новых процессоров примерно такое же, что и у трехъядерных Phenom II X3, но меньше, чем у Athlon II X4. Однако следует учитывать тот факт, что протестированный экземпляр CPU «голубых кровей» - в его основе все же лежит четырехъядерный Deneb, тогда как большинство Athlon II X3 будут лишены L3-кеша на физическом уровне, что отразится и на энергопотреблении.

AMD предложила еще один интересный продукт. Athlon II X3 имеет хорошее соотношение цена/производительность, а потому найдет своих почитателей прежде всего среди пользователей, которые обязательно смотрят на ценник перед покупкой и ожидают получить максимальную отдачу от вложенных денег. Кроме того, данные процессоры станут отличной забавой для экономных энтузиастов, желающих ухватить за хвост птицу оверклокерского счастья, приобретя за сравнительно небольшую сумму стоящий объект для экспериментов. Процессоры Athlon II X3 весьма интересны как для сборки ПК, так и для апгрейда систем с Socket AM2+, когда нужно увеличить производительность СРИ, но вкладывать серьезные деньги в уже устаревающую платформу нет никакого желания, а для перехода на новую еще не пришло время.





Олег Голубович, Виталий Царук

Графическим адаптерам на страницах нашего журнала уделяется очень много внимания, ведь это, пожалуй, наиболее интересные и разнообразные компоненты ПК с точки зрения продвинутого пользователя. Однако, как правило, мы рассматриваем видеокарты одной категории и одного модельного ряда, иногда проводим сравнение нескольких конкурирующих решений. В ноябрьском номере «Домашнего ПК» опубликовано большое тестирование процессоров, ставшее уже традиционным. Хотелось бы, чтобы аналогичные сводные исследования быстродействия графических адаптеров тоже вошли в привычку и читатели под конец каждого года ждали такие материалы. Эта статья – очередной шаг на пути к реализации подобных намерений.

В данном материале рассмотрены адаптеры всех ценовых категорий, предлагаемые сегодня на отечественном рынке. В свете грядущей смены операционных систем семейства Windows мы немного изменили традиционную методику тестирования, чтобы обеспечить соответствие реалиям современности и обозримого будущего. Видеокарты в статье разделены на три классические группы: начального уровня (low-end, до \$100), рассчитанные на наиболее массовую категорию потребителей (middle-end, ориентировочно от \$100 до \$200) и высокопроизводительные решения верхнего ценового сегмента (high-end, свыше \$200). Приведенная классификация порой достаточно условна, но все нюансы мы проанализируем в выводах, сделанных на основе проведенного тестирования.

Бюджетные видеокарты

В этом сегменте представлены модели стоимостью до \$100. Впрочем, и он с успехом может быть разделен на подкатегории: карты ценой до \$50, \$50-75, \$75-100. Представителей данной группы выбирают прежде всего стесненные в средствах пользователи или те, кому абсолютно некритична функциональность графической подсистемы - лишь бы изображение на монитор выволилось.

В сегменте недорогих решений благодаря стараниям NVIDIA недавно произошли существенные перемены. Калифорнийский гигант вывел на рынок GeForce 210 и GT 220. Следует отметить, что впервые его бюджетные адаптеры получили поддержку DirectX 10.1, а в серийных продуктах «зеленых» был опробован 40-нанометровый техпроцесс. И если первое устройство может похвастаться лишь низким уровнем энергопотребления, то второе достаточно перспективно. Правда, на данный момент стоимость последней явно завышена - за \$80 сегодня можно приобрести GeForce 9600 GT, являющуюся бесспорным лидером бюджетного сегмента. Еще одна, совсем горячая новинка NVIDIA, которой отведена отдельная часть этого материала, - GeForce GT 240, демонстрирует довольно высокий уровень быстродействия, тем не менее и в отношении нее также ведется недостаточно продуманная ценовая политика. Через месяц-два рынок сделает свое дело, и стоимость упомянутых адаптеров снизится до приемлемого уровня, однако сейчас вряд ли кто-то станет переплачивать за DirectX 10.1 и новый процесс производства GPU.

Решения от ATI/AMD держатся в бюджетном сегменте достаточно уверенно. Давно внедренные в ее продуктах новшества, только-только осваиваемые NVIDIA, уже и нет смысла выделять. Отметим Radeon HD 4650, который можно приобрести за \$60, - он сполна удовлетворит запросы экономных потребителей. Как показывает практика, его предшественник HD 3650 отстает весьма незначительно. поэтому смена одного адаптера на другой абсолютно нецелесообразна. Radeon HD 3670 и HD 4670 демонстрируют, соответственно, чуть более высокий уровень быстродействия, чем их младшие собратья, однако стоят немного дороже. Мы решили не загромождать итоговые диаграммы и ограничиться публикацией

результатов самых ярких представителей семейства. С точки зрения стоимости лидером среди современных видеокарт бюджетной категории является Radeon HD 4350, который можно приобрести за \$40.

Отдельно отметим Radeon HD 4730 - изначально не самую удачную видеокарту, представляющую собой не что иное, как Radeon HD 4850 с урезанной подсистемой памяти (на платах просто не распаяна половина чипов). Горячий и сравнительно мелленный, продающийся примерно за \$99 адаптер невыгоден ни производителю, ни конечным пользователям. Возможно. АМD таким образом избавляется от накопившихся складских запасов GPU RV770. Radeon HD 4770 - пожалуй, самая многообещающая новинка «красного» лагеря за последние полгода - так и не попала в бюджетный сегмент по, казалось бы, банальной причине: дефицит чипов из-за проблем на фабрике, их выпускающей, и, соответственно, ограниченные партии видеокарт позволяют производителям и дилерам накручивать цены, тем самым заставляя перспективную разработку уходить в небытие.

Повторимся, безоговорочным лидером категории low-end в сегменте графических адаптеров является GeForce 9600 GT. Эта карта, анонсированная довольно давно и с течением времени существенно потерявшая в цене, сегодня продается примерно за \$85-90. Она демонстрирует высокий уровень быстродействия и сможет удовлетворить запросам даже достаточно требовательных пользователей. Впрочем, при выборе модели стоит быть внимательным: отдельные производители с целью снижения себестоимости адаптеров выпустили карты с памятью DDR2, от покупки которых при наличии альтернативы лучше воздержаться.

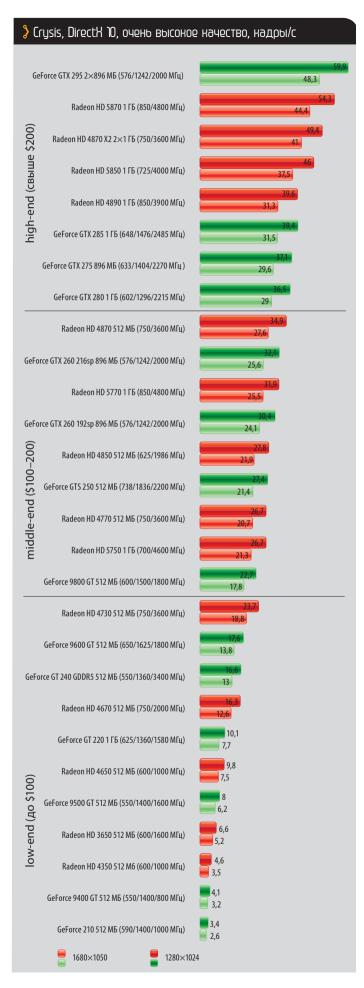
Что же ждет нас в ближайшей перспективе? Пожалуй, АМD через некоторое время анонсирует недорогих представителей 5800-й серии, NVIDIA будет вынуждена проводить более гуманную ценовую политику в отношении 40-нанометровых первенцев. DirectX 10.1, a может, вскоре и одиннадцатая версия этого АРІ де-факто станут нормой для бюджетного сектора.

Ситуация в middle-end

Графические адаптеры среднего ценового сегмента традиционно наиболее интересны для продвинутых пользователей, заядлых гейме-



НардШаге



ров, ведь позволяют подобрать оптимальное соотношение между уровнем быстродействия модели и ее стоимостью. В данной категории доступны хорошо знакомые нашим читателям Radeon HD 4830, HD 4850, HD 4870, GeForce GTS 250 и GTX 260, однако «время перемен», похоже, кардинально изменит расстановку сил и здесь. Причина тому - анонс видеокарт Radeon HD 5750 и HD 5770 c peкомендованной стоимостью \$100 и \$159 соответственно. Даже с учетом первоначального ажиотажа и совершенно негуманных накруток продавцов ничто не помешает этим адаптерам уже в ближайшем будущем занять место в системных блоках многих пользователей. Судите сами: прогрессивная архитектура (новинки являются своего рода половинками HD 5850 и НD 5870), по большому счету маркетинговая поддержка DirectX 11 (однако кто из нас при выборе комплектующих не покупал чего-то с заделом на будущее?), и низкая цена сделают свое дело. Наиболее прогрессивные «старички» сегмента middle-end Radeon HD 4870 и GeForce GTX 260 пока еще держатся на плаву благодаря агрессивной ценовой политике, однако NVIDIA срочно нужно принимать меры. Считаем, что после обещанного анонса новой топовой архитектуры под кодовым именем Fermi в первом квартале следующего года на рынок неизбежно будет выведена замена современным лидерам сегмента. А вот АТІ/ AMD остается лишь распродавать складские запасы чипов RV770 с максимальной выгодой для себя, через месяц-другой окончательно переместить в средний ценовой сегмент Radeon HD 4890 и заполнять образовавшиеся пробелы в модельном ряду вариациями на тему разогнанных GPU RV830 и урезанных RV870. К слову, сейчас многие производители с целью снижения себестоимости устройств начали активно выпускать модели HD 4850 и HD 4870 на РСВ собственного дизайна, поэтому разнообразие в данном сегменте зависит лишь от их фанта-

Как показывают наши исследования, старожилы middle-end проигрывают новой архитектуре еще и по причине высокого уровня энергопотребления (и, соответственно, нагрева, с которым часто

Geforce GT 240



ZOTAC GeForce GT 240 512MB AMP! Edition традиционно для карт этой серии функционирует на повышенных частотах

омпания NVIDIA в отличие от графического подразделения AMD пошла по пути вывода новых видеокарт на рынок начиная с младших моделей. Оно и понятно - в продуктах серии Radeon еще полгода назад успешно внедрен 40-нанометровый производственный техпроцесс, тогда как калифорнийцы только делают первые шаги в этом направлении.

Вскоре после анонса GeForce 210 и GT 220 была представлена и более производительная видеокарта, GeForce GT 240, которой уготовано занять верхнюю нишу бюджетного сегмента.

Устройство основано на GPU GT215. поддерживающем DirectX 10.1 и снабженном 96-потоковыми процессорами. Чип сообщается с видеопамятью по 128-битовой шине и имеет универсальный контроллер: в розничной продаже можно будет встретить модели с 512 МБ памяти GDDR5 и 1 ГБ GDDR3. Hoвинка получилась весьма удачной и в нашем тесте занимает лидирующие позиции в low-endсегменте. Единственный вопрос - в стоимости конечного продукта для потребителя. Увы, в момент анонса сложно спрогнозировать цену устройства и доступность на рынке.

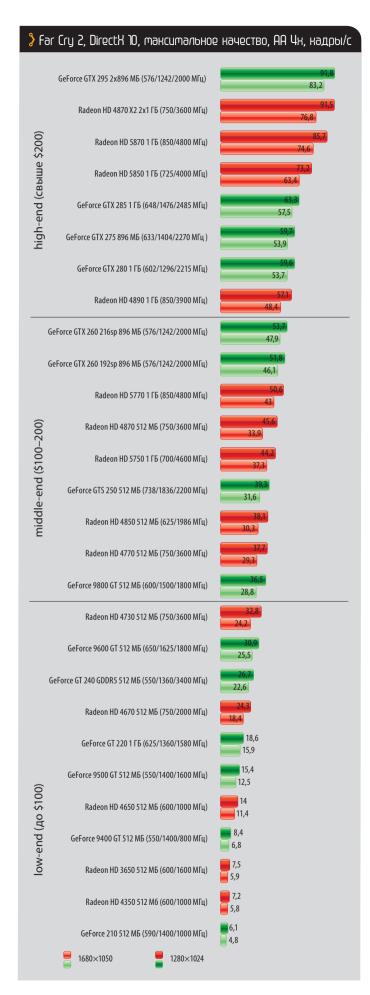
Характеристин	и виде	окарт							
Модель	Ядро	Техпроцесс пр-ва GPU, нм	Потоковые процес- соры/TMU/ROP, шт.	Частота чипа/ памяти, МГц	Объем и тип памяти	Шина памяти, бит	Модель, использованная в тесте	Кем предоставлено	
Radeon HD 4350	RV710	55	80/8/4	600/1000	512 МБ DDR2	64	MSI R4350-D512H	Пр-во MSI в Украине, ua.msi.com	
Radeon HD 3650	RV635	55	120/8/8	600/1600	512 MБ GDDR3	128	MSI R3650-MD512	Пр-во MSI в Украине, ua.msi.com	
Radeon HD 4650	RV730	55	320/32/8	600/1000	512 M5 DDR2	128	AXLE 4650 512MB DDR3 128bits LP	«ВалТек», www.valtek.com.ua	
Radeon HD 4670	RV730	55	320/32/8	750/2000	512 MБ GDDR3	128	HIS HD 4670 IceQ 512MB	SerOl, www.serol.com.ua	
Radeon HD 4730	RV770	55	640/32/8	750/3600	512 Mb GDDR5	128	Sapphire HD 4730 512MB PCIE Sapphire, www.sapphiretech.com		
Radeon HD 4770	RV740	40	640/32/16	750/3600	512 MБ GDDR5	128	ASUS EAH4770/HTDI/512MD5	Пр-во ASUS в Украине, www.asus.ua	
Radeon HD 4850	RV770	55	800/40/16	625/1986	512 M5 GDDR3	256	MSI R4850-T2D512	Пр-во MSI в Украине, ua.msi.com	
Radeon HD 5750	RV870	40	720/36/16	700/4600	1 ГБ GDDR5	128	Sapphire HD5750 1GB GDDR5 PCIE	Sapphire, www.sapphiretech.com	
Radeon HD 4870	RV770	55	800/40/16	750/3600	512 Mb GDDR5	256	HIS HD 4870 IceQ 4+ Turbo 512MB (H487QT512P)	IT-Link, www.it-link.com.ua	
Radeon HD 5770	RV870	40	800/40/16	850/4800	1 ГБ GDDR5	128	PowerColor AX5770 1GBD5-MDH	ERC, www.erc.ua	
Radeon HD 4890	RV790	55	800/40/16	850/3900	1 ГБ GDDR5	256	AXLE 4890 1GB DDR3	«ВалТек», www.valtek.com.ua	
Radeon HD 5850	RV830	40	1440/72/32	725/4000	1 ГБ GDDR5	256	Gigabyte GV-R585D5-1GD-B	Пр-во Gigabyte в Украине, www.gigabyte.ua	
Radeon HD 5870	RV830	40	1600/80/32	850/4800	1 ГБ GDDR5	256	PowerColor AX5870 1GBD5-MDH	ERC, www.erc.ua	
Radeon HD 4870 X2	2×RV770	55	2×800/40/16	750/3600	2×1 ГБ GDDR5	2×256	Force3D Radeon HD 4870 X2 2GB GDDR5 PCI-E	Force3D, www.www.force3d.com	
GeForce 210	GT218	40	16/8/4	590/1400/1000	512 МБ DDR2	64	Palit GeForce 210 512 MB	Palit, www.palit.biz	
GeForce 9400 GT	G96	65	16/8/8	550/1400/800	512 МБ DDR2	128	AXLE 9400GT 512M DDR2 128bits	«ВалТек», www.valtek.com.ua	
GeForce 9500 GT	G96	65	32/16/8	550/1400/1600	512 Mb GDDR3	128	AXLE 9500GT 512M DDR3 128bits LP	«ВалТек», www.valtek.com.ua	
GeForce GT 220	GT216	40	48/16/8	625/1360/1580	1 ГБ GDDR3	128	Inno3D GeForce GT 220	Пр-во Inno3D в Украине, www.inno3d.com	
GeForce GT 240 512 MB GDDR5	GT215	40	96/32/8	550/1360/3400	512 Mb GDDR5	128	ZOTAC GeForce GT 240 512MB AMP! Edition	«Квазар-Микро Дистрибуция», www.km-dc.com	
GeForce 9600 GT	G94	65	64/32/16	650/1625/1800	512 MБ GDDR3	256	Palit GeForce 9600 GT Sonic	Palit, www.palit.biz	
GeForce 9800 GT	G92	65	96/56/16	600/1500/1800	512 MБ GDDR3	256	ASUS EN9800GT TOP/HTDP/512MD3	Пр-во ASUS в Украине, www.asus.ua	
GeForce GTS 250	G92b	55	128/64/16	738/1836/2200	512 MБ GDDR3	256	Palit GeForce GTS 250	Palit, www.palit.biz	
GeForce GTX 260 192sp	GT200	65	192/64/28	576/1242/2000	896 Mb GDDR3	448	ZOTAC GeForce GTX 260 AMP! (ZT-X26E3KA-FCP)	«Квазар-Микро Дистрибуция», www.km-dc.com	
GeForce GTX 260 216sp	GT200b	55	216/72/28	576/1242/2000	896 МБ GDDR3	448	ZOTAC GeForce GTX 260 ² AMP! (ZT-X26E3KB-FCP)	«Квазар-Микро Дистрибуция», www.km-dc.com	
GeForce GTX 280	GT200	65	240/80/32	602/1296/2215	1 ГБ GDDR3	512	ZOTAC GeForce GTX 280 AMP! (ZT-X28E3LA-FCP)	«Квазар-Микро Дистрибуция», www.km-dc.com	
GeForce GTX 275	GT200b	55	240/80/28	633/1404/2270	896 МБ GDDR3	448	Inno3D GeForce GTX 275	Пр-во Inno3D в Украине, www.inno3d.com	
GeForce GTX 285	GT200b	55	240/80/32	648/1476/2485	1 ГБ GDDR3	512	ASUS ENGTX285TOP/HTDP/1GD3	Пр-во ASUS в Украине, www.asus.ua	
GeForce GTX 295	2×GT200b	55	2×240/80/28	576/1242/2000	2×896 M5 GDDR3	2×448	Inno3D GeForce GTX 295 Platinum	Пр-во Inno3D в Украине, www.inno3d.com	



- LCD дисплей відображає індивідуальну назву диску та вільне місце (інформація відображається завжди, навіть за відсутності живлення).
- ПЗ для резервного копіювання інформації Nero Back It Up 4 Essentials
- Живлення через роз'єм USB
- Чохол для захисту і транспортування



Більш детальна інформація на сайті: www.verbatim-europe.com



дополнительно пытаются бороться опытные пользователи).

Однако если нет жгучего желания сделать апгрейд системы прямо сейчас, и вы являетесь владельцем, скажем, GeForce 9800 GT, ее старшей сестры 9800 GTX или предшественниц 8800 GT, 8800 GTS 512 МБ на чипе G92, не спешите. Эти карты демонстрируют достаточно неплохой по современным меркам уровень быстродействия и позволят отложить приобретение. А уже через месяцлругой, возможно, ситуация на рынке немного изменится в пользу покупателя.

Напомним, что Radeon HD 4770 попал в средний ценовой сегмент совершенно «случайно» - завышенная цена ставит крест на этой новинке. Впрочем, первые шаги AMD на пути освоения 40-нанометрового техпроцесса позволили компании набраться опыта и избежать ошибок и проблем при выпуске представителей пятитысячной серии.

как соперники, и не самый дорогой адаптер невзирая на наличие всего одного GPU демонстрирует впечатляющий уровень быстродействия. Его младший собрат, Radeon HD 5850, немного отстает, но не оставляет шансов другим одночиповым видеокартам из обоих лагерей. Как показывают наши тесты, в среде DirectX 10 GeForce GTX 295 еще держится на вершине списка. Однако этому шаткому лидерству приходит конец: AMD выводит на рынок двухчипового монстра Radeon HD 5890. В стане NVIDIA ситуация на данный момент понятна и соответствует ценовому позиционированию моделей: двухчиповое решение - самое быстрое и, следовательно, дорогое, одночиповая GeForce GTX 285 опережает GTX 275, а та, в свою очередь, часто оказывается быстрее представительницы предыдущего поколения. GTX 280.

В «красном» лагере тоже все поделено: представителям 5800-й

Сегодня во всех сегментах рынка видеокарт происходит интенсивная смена поколений. «Время перемен» будет длиться еще несколько месяцев.

Если же вы твердо намерены модернизировать графическую подсистему уже сегодня - приблизительно за \$110-115 можно приобрести Radeon HD 4850 или GeForce GTS 250, примерно равные по возможностям, а за \$170-180 - кого-то из пары соперников (Radeon HD 4870 u GeForce GTX 260). Radeon HD 5750 и HD 5770 только-только появились, и нужен еще хотя бы месяц для нормализации цен на эти перспективные модели.

Видеокарты уровня hiah-end

В сегменте самых мощных графических адаптеров современности есть множество разнообразных продуктов. Отталкиваясь от ценовой планки в \$200. можно насчитать почти дюжину сравнительно дорогих и бескомпромиссных модельных рядов. В борьбу за звание сильнейшего, еще недавно сводившуюся к противостоянию парочки GeForce GTX 295 и Radeon HD 4870 X2, буквально ворвался Radeon HD 5870. Не такой сложный в производстве.

серии уготовано как минимум годичное пребывание на вершине, Radeon HD 4870 X2 вскоре исчезнет со сцены во многом благодаря чрезвычайно высокой себестоимости, Radeon HD 4890 постепенно будет терять в цене. AMD придется чем-то заполнить пробел между моделями HD 5850 и HD 5770 (HD 5830?), однако пока их одночиповый предшественник неплохо справляется со своей задачей.

Рекомендации самым бескомпромиссным игрокам по поводу апгрейда при выборе дорогого графического адаптера те же, что и для основной массы пользователей, и сводятся к одному: ждать. Некоторые уже обзавелись моделями 5800-й серии, однако спекулятивные цены приблизятся к рекомендованным после спада предновогодней активности и традиционно урожайного для дистрибьюторов сезона рождественских продаж. Покупка двухчиповых монстров оправдана лишь с учетом значительных скидок (их уже делают ряд производителей и многие владельцы таких карт, пребывающие в ожидании апгрейда).

Radeon HD 5750 u HD 5770



идеокарты Radeon HD 5750 и HD 5770 новинки среднего уровня от AMD, поддерживающие DirectX 11. Их появление было не менее долгожданным, чем анонс high-end-адаптеров, ведь основные продажи производительных решений приходятся на сегмент \$100-200.

Обе модели основаны на графическом чипе RV830 (кодовое имя - Juniper) и в архитектурном плане представляют собой «половинки» старших собратьев. Radeon HD 5850 и HD 5870. Так, количество универсальных процессоров у Radeon HD 5750 составляет 144, у НD 5770 - 160. Число SIMD-ядер и текстурных блоков аналогично уменьшено вдвое. Шина памяти урезана до 128 бит, хотя объем кеша первого и второго уровней равен таковому в ядрах RV870. По техническим характеристикам новинки достаточно близки к решениям на базе RV770 RV790 (Radeon HD 4850/HD 4870/HD 4890). Подробнее с TX адаптеров можно ознакомиться, изучив соответствующую таблицу.

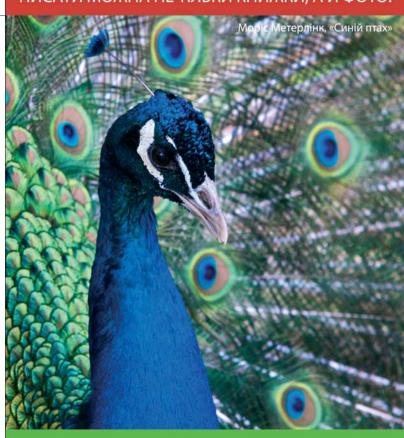
Видеокарты выполнены на сравнительно небольших РСВ, хотя уже сейчас на рынке появляются еще более короткие нереференсные модели от различных компаний. Стоковая турбина Radeon HD 5770 стилизована так же, как и у старших собратьев, а вот какой кулер использовать для охлаждения младшего флагмана middle-end-сегмента - каждый

производитель решает самостоятельно. По умолчанию это простой алюминиевый радиатор, продуваемый большим вентилятором.

Оба адаптера комплектуются 1 ГБ вилеопамяти станларта GDDR5, оснащены разъемами дополнительного питания (по одному на плате). Унаследованная от старших собратьев задняя панель оборудована двумя DVI-разъемами, реализованы HDMI и DisplayPort.

Проделанные эксперименты подтверждают надежды, возложенные на эти карты, - они существенно опережают ценового «однокашника» предыдущего поколения, HD 4770. HD 5770 порой успешно соперничает с обновленной GeForce GTX 260, a HD 5750 - c HD 4850 и GeForce GTS 250. В то же время новинки существенно холоднее в работе, чем конкурирующие решения. Рекомендованная стоимость Radeon HD 5750 на момент подготовки материала находилась на отметке \$100, HD 5770 - \$159. Пожалуй, именно цена для конечного пользователя, зависящая, в свою очередь, от уровня выхода годных чипов, определит популярность рассмотренных продуктов в обозримом будущем. Главное, чтобы не повторилась история с предшественником, Radeon 4770: из-за проблем с выпуском GPU изначально перспективная новинка, наделавшая много шума, в итоге стала менее привлекательной.

ПИСАТИ МОЖНА НЕ ТІЛЬКИ КНИЖКИ, А Й ФОТО!



МАЙСТЕРНА ПЕРЕДАЧА КОЛЬОРІВ

Як і вони, тепер Ви можете створювати власні шедеври, друкуючи фото за допомогою комплексного рішення для кольорового друку: витратних матеріалів Patron, фотопаперу Barva та ICC-профілю.

- Для створення шедеврів потрібно: придбати фотопапір Barva та систему неперервної подачі чорнила (СНПЧ) або картриджі Patron;
- підібрати і скачати файл профілю з сайту barva.ua (http://www.barva.ua/ru/print/icc/);
- встановити профіль згідно з інструкцією;
 надрукувати фото, вибравши встановлений профіль у властивостях принтера;
 насолоджуватися отриманим результатом!





Энергопотребление системы с видеокартой, Вт Radeon HD 5850 1 ГБ (725/4000 МГц) igh-end (cBыше \$200) Radeon HD 5870 1 ГБ (850/4800 МГц) GeForce GTX 285 1 ГБ (648/1476/2485 МГц) Radeon HD 4890 1 FE (850/3900 MFu) 139 GeForce GTX 275 896 MБ (633/1404/2270 МГц) GeForce GTX 280 1 ΓБ (602/1296/2215 ΜΓц) GeForce GTX 295 2×896 MF (576/1242/2000 MFu) 133 Radeon HD 4870 X2 2×1 ГБ (750/3600 МГц) 152 Radeon HD 4770 512 МБ (750/3600 МГц) middle-end (\$100–200) Radeon HD 5750 1 ΓБ (700/4600 ΜΓμ) Radeon HD 5770 1 ГБ (850/4800 МГц) Radeon HD 4850 512 МБ (625/1986 МГц) Radeon HD 4870 512 Mb (750/3600 MΓμ) 143 GeForce 9800 GT 512 MБ (600/1500/1800 МГц) GeForce GTX 260 216sp 896 МБ (576/1242/2000 МГц) 104 GeForce GTS 250 512 МБ (738/1836/2200 МГц) 114 GeForce GTX 260 192sp 896 MБ (576/1242/2000 МГц) Radeon HD 4350 512 M6 (600/1000 MΓμ) 76 127 GeForce 210 512 MБ (590/1400/1000 МГц) 79 131 GeForce 9400 GT 512 MБ (550/1400/800 МГц) 80 132 GeForce 9500 GT 512 МБ (550/1400/1600 МГц) 86 148 low-end (до \$100) Radeon HD 3650 512 МБ (600/1600 МГц) Radeon HD 4650 512 MБ (600/1000 МГц) GeForce GT 220 1 ΓБ (625/1360/1580 ΜΓμ) GeForce GT 240 GDDR5 512 MB (550/1360/3400 MΓμ) Radeon HD 4670 512 MB (750/2000 MFu) GeForce 9600 GT 512 Mb (650/1625/1800 MΓц) Radeon HD 4730 512 МБ (750/3600 МГц) Режим простоя Режим нагрузки

Методика тестирования

едавний анонс операционной системы Windows 7 вызвал у пользователей повышенный интерес. Вероятно, многие уже сейчас задаются вопросом смены ОС и в обозримом будущем перейдут на новую разработку Microsoft. Поэтому мы решили сравнить рассмотренные графические адаптеры в операционной среде, для которой они предназначены.

Все тесты проводились в режиме DirectX 10.0/10.1 (за исключением 3DMark06). Помимо традиционного полусинтетического пакета от Futuremark мы проверили быстродействие новинок в популярных современных видеоиграх Crysis, Far Cry 2, Resident Evil 5 и «S.T.A.L.К.Е.R.: Чистое небо» (итоговые диаграммы по двум последним вскоре после

появления номера в продаже будут опубликованы на сайте dpk.com.ua). В бенчмарке «S.T.A.L.K.E.R.: Чистое небо» по возможности задействовался DirectX 10.1, что дает видеокартам, поддерживающим этот АРІ, некоторый прирост быстродействия. Частоты разогнанных производителями моделей понижались до референсных. Для раскрытия потенциала топовых графических адаптеров использовались мощный тестовый стенд и максимальные настройки в тестовых приложениях.

Один из наиболее важных потребительских параметров графических адаптеров - уровень энергопотребления. Мы публикуем замеры «прожорливости» применяемой конфигурации с установленными видеокартами.

Выводы

названии данного материала не случайно упоминается словосочетание «смена поколений». Осень 2009 года – период вывода на рынок новых графических решений обоими ведущими чипмейкерами. AMD после успешного анонса топовых представителей 5800-й серии Radeon HD 5850 и HD 5870 представила публике дерзких новичков в среднем весе -Radeon HD 5750 и HD 5770. Эти карты наряду с поддержкой современных технологий, API DirectX 11 сочетают в себе низкий уровень энергопотребления и высокую производительность.

Многие пользователи, наблюдающие за ситуацией в сегменте видеокарт, наверняка заждались выхода двухчипового решения.

NVIDIA также активно готовится к эпохе перемен, однако это

происходит достаточно медленно: топовую графическую архитектуру калифорнийцы обещают представить только в І квартале 2010 года. «Зеленые» выбрали диаметрально противоположное направление относительно ATI/ AMD: делая лишь первые шаги на пути использования 40-нанометрового техпроцесса и внедрения DirectX 10.1 в свои продукты, они начали освоение рынка с бюджетного сегмента (GeForce 210, GT 220, GT 240). Чья тактика более правильна - покажет время, однако нам стоит ждать активных изменений и перестановок в секторе графических адаптеров минимум в ближайшие четыре-пять месяцев. Что же, поживем - увидим и будем регулярно информировать читателей о новинках на рынке видеокарт. Оставайтесь с нами!

Нонфигурация тестового стенда					
Процессор	Intel Core i5-750 (2,66@3,7 ГГц)				
Оперативная память	2×2 ΓБ Kingston DDR3-1600 (8-8-8-20)				
Материнская плата	ASUS P7P55D Premium				
Винчестер	Western Digital WD1001FALS				
Блок питания	be quiet! Dark Power PRO BQT P6PRO-1000W				
ос	Microsoft Windows 7 x64				
Драйверы	NVIDIA GeForce/ION Driver 191.07, ATI Catalyst 9.10				

>> Продунты предоставлены					
ASUS Представительство ASUS в Украине, www.asus.ua					
be quiet!	Revoltec, www.revoltec.com.ua				
Intel	Представительство Intel в Украине, www.intel.ua				
Kingston	Представительство Kingston в Украине, www.kingston.com				



Форсована версія системних плат GIGABYTE P55 серії















Зображення можуть бути змінені без спеціального повідомлення. Всі торгові марки і логотипи належать їх законним власникам. Gigabyte не несе відповідальності за нестабільність роботи або пошкодження процесора, материнської плати і інших компонентів при розгоні (оверклокінгу)





ник: высокая цена







Apple LED Cinema Display

Цена - \$1299

Продукт предоставлен

ERC, www.erc.ua; iLand, www.iland.com.ua

Технические характеристики

Диагональ экрана

Разрешение

1920×1200

Шаг пикселов н/д

Время реакции матрицы 14 Mc (GtG)

Тип матрицы S-IPS

Заявленная яркость

330 кд/м2

Измеренная минимальная/ максимальная яркость 3/337 кд/м2

Заявленная контрастность 1000:1

Измеренная контрастность (динамическая) 583:1 (592:1)

Углы обзора (горизонтальные/вертикальные)

Видеоинтерфейсы Mini DisplayPort

Равномерность подсветки 98%

Заявленный уровень энергопотребления 212 Вт (максимальный)

Потребляемая мощность на черном/белом 88,4/84,3 BT

Гарантия

Габариты и масса 573×197×478 mm, 9,5 ki

олидный внешний вид панели со светодиодной подсветкой от Apple подчеркивается равномерно гладкой стеклянной фронтальной поверхностью, визуально еще больше увеличивающей ее размер. Да и показывает монитор от Apple очень хорошую картинку - здесь проявляются достоинства матрицы типа S-IPS. Отличные углы обзора позволяют смотреть на экран с любой стороны и под произвольным наклоном. При этом специальное покрытие ровной стеклянной передней панели устраняет возможные блики, и монитор не выглядит огромным зеркалом при демонстрации темных цветов

Измеренные характеристики позволяют говорить об удивительно постоянной цветовой температуре серого, практически при любом его уровне она стабильна - в районе 6000К. Равномерность изображения также очень высока, на белом нет заметных затемненных областей, а на черном отсутствуют засветки от неравномерности закрытия пикселов и поджатия матрицы рамкой корпуса.

Впечатляет диапазон яркости: минимальное значение позволит работать в полной темноте, а максимум немного превышает заявленный. Контрастность, в тестировании приближавшаяся к 600:1, вполне удовлетворит требовательного пользователя. Динамические характеристики устройства определяются типом примененной матрицы: она не ставит рекордов быстродействия, но достаточно скоростная для демонстрации видео и игр без заметных смазов картинки.

К сожалению, помимо немалой цены существенным препятствием для широкого распространения данной модели станет используемый интерфейс подключения: она может получать видеоданные только по Mini DisplayPort, который присутствует лишь в Мас'ах, а переходники с DVI в нашу страну пока не поставляются.

S243HL

<mark>Цена</mark> – \$399

Продукт предоставлен

представительством Acer, www.acer.ua

Диагональ экрана

Разрешение

1920×1200 **Шаг пикселов** 0,277 мм

Время реакции матрицы 2 Mc (GtG)

Тип матрицы

TN+Film

Заявленная яркость 250 кд/м²

Измеренная минимальная/ максимальная яркость

38/205 кд/м²

Заявленная динамическая контрастность 8 000 000:1

Измеренная контрастность (динамическая) 954:1 (954:1)

Углы обзора (горизонтальные/вертикальные) 176/176

Видеоинтерфейсы VGA, 2×HDMI

Равномерность подсветки

Заявленный уровень энергопотребления 18 BT

Потребляемая мошность на черном/белом н/д

Гарантия 36 мес

Габариты и масса 569×192×425 мм, 6,5 кг

овинка от Acer, выполненная в стиле hitech, имеет очень тонкую дисплейную рамку и асимметричную конструкцию подставки. На фронтальной панели смещенной вправо опоры расположены кнопки навигации по встроенному меню. Благодаря этому при нажатии на клавиши экран не раскачивается, как бывает при их размещении на кром-

При инсталляции ПО монитора запускается утилита, помогающая оптимально отрегулировать параметры устройства. Интересно, что, руководствуясь ее настроечными таблицами, пришлось снизить контрастность до 0%, при этом существенно уменьшилась яркость - максимальная светимость не превышала 205 кд/м² в режиме цветовой температуры Пользовательский. В нем же было получено и наибольшее значение контрастности - 954:1. Любое ее увеличение приводило как к поднятию яркости, так и к появлению эффекта насышения в светлых областях изображения и потере деталей в них.

Графики цветовых температур в режимах Теплый и Пользовательский практически идентичны и приблизительно соответствуют уровню 6500К, в Холодном значения повышаются до 9300К-11000К - явно для обычной работы предпочтительнее первые два. Стоит отметить очень стабильное измеренное значение гаммы, которое находится в районе 2.1-2.2.

Углы обзора у монитора определяются примененной матрицей типа TN+Film - по горизонтали они широки, но вот по вертикали зажаты. Взгляд немного сверху приводит к высветлению картинки, а снизу - к затемнению. Скоростные характеристики монитора очень высоки, никаких дефектов, вызванных недостаточной скоростью реакции элементов матрицы, в тестировании замечено не было.





BenQ V2400 Eco



Цена – \$365

Продукт предоставлен

Ingress, www.ingress.ua

Технические характеристики

Диагональ экрана

Разрешение

1920×1080

Шаг пикселов 0,276 мм

Время реакции матрицы 5 mc (GtG)

Тип матрицы TN+Film

Заявленная яркость

250 кд/м²

Измеренная минимальная/ максимальная яркость 53/200 кд/м²

Заявленная контрастность (динамическая) 1000:1 (5 000 000:1)

Измеренная контрастность (динамическая) 761:1 (761:1)

Углы обзора (горизонтальные/вертикальные) 170/160

Видеоинтерфейсы VGA, HDMI

Равномерность подсветки 99%

Заявленный уровень энергопотребления

Потребляемая мощность на черном/белом 24,3/22,8 BT

Гарантия 36 мес

Габариты и масса 579×181×436 мм, 4,9 кг

изайн монитора соответствует его названию: устройство имеет зеленую пластиковую деталь, выполненную в виде пучка травы и установленную на подставке экрана, предназначенную для закрепления визиток, записок, фотографий и т. д. Слово Есо говорит о том, что использование дисплеев BenQ со светодиодной подсветкой позволяет не так сильно влиять на экологическую обстановку благодаря отсутствию в них паров ртути и сокращению выбросов СО, вследствие экономного потребления электроэнергии.

Впечатление от демонстрируемой устройством картинки в первую очередь определяется применяемой в нем матрицей типа TN+Film. Так. экспериментально проверено. что устанавливать контраст выше 50% не стоит для исключения клиппинга на светлых участках изображения. При этом максимальная измеренная яркость не превышает 200 кд/м². Следует отметить, что такое значение достигается практически при любой из четырех установок цветовой температуры. Интересно, что в режимах Reddish, User и Normal данный параметр непривычно стабилен, а графики располагаются в районе 5500К, 6000К и 6500К соответственно. Режим Bluish, очевидно, должен соответствовать 9300К, но полученные значения лежат в диапазоне 9000К-11000К. Впрочем, даже такие результаты стоит признать очень хорошими. И именно в Bluish была достигнута наибольшая статическая контрастность 761:1, в других предустановках она оказалась немного ниже.

Измеренная равномерность подсветки у V2400 Есо достигла 99% - лучший результат в тестировании. Но вот на черном заметна светлая полоса в нижней четверти экрана - похоже, что не все ячейки закрываются одинаково.

Многоликий LED

Мониторы с LED-подсветкой многие ошибочно ассоциируют с LEDмониторами. В этом случае путаница возникает уже на уровне фундаментальных понятий. LED, или светолиолные лисплеи - это самостоятельный узкоспециализированный класс устройств визуализации. не имеющих никакого отношения к настольным компьютерным мониторам. Таковыми являются, скажем, информационные и рекламные дисплеи, устанавливаемые на улицах. В них пиксел изображения действительно формируется посредством светодиодов (одного либо нескольких), поэтому они и называются LED-мониторами и обычно характеризуются довольно низким разрешением, но высокой яркостью. Однако рассматриваемые сегодня нами устройства, являющиеся компьютерными ЖК-дисплеями со светодиодной подсветкой. не имеют с ними ничего общего. Здесь формирование пиксела попрежнему осуществляется с помощью матрицы, в ячейках которой жилкие кристаллы под управлением сигнального напряжения поворачивают плоскость поляризации проходящего через них света на требуемый угол, тем самым регулируя степень его пропускания.

Что же изменилось в конструкции ЖК-монитора с приходом светодиодов? Прежде всего источник света, пропусканием которого управляет ЖК-матрица. В традиционных ЖК-дисплеях используются Cold Cathode Fluorescent Lamp (CCFL) - люминесцентные лампы с холодным катодом. Они не особо отличаются от привычных всем трубчатых дамп дневного света. разве что гораздо миниатюрнее. Для их поджигания и дальнейшего устойчивого свечения требуется источник высокого напряжения, так называемый инвертор, который индустрия тоже научилась делать компактным и довольно дешевым. Но современные сверхъяркие светодиоды позволяют достичь той же светимости при еще меньших энергетических затратах и без применения высокого напряжения. Поэтому как только их использование стало экономически оправданным, они тут же появились в компьютерных дисплеях, что было абсолютно закономерно.

Также не следует путать мониторы с LED-подсветкой и OLED-экраны, построенные на органических светодиодах (Organic Light-Emitting Diode). Технология и стоимость

производства последних еще находятся на той стадии, когда речь о массовом выпуске дисплеев большой диагонали пока не идет.

Типы LED-подсветки

Два радикально отличающихся друг от друга подхода к реализации LED-подсветки основаны прежде всего на цвете используемых светодиодов. Самая дешевая и несложная в реализации, а также простая для понимания технология предполагает элементарную замену ССГ-ламп и блоков их управления/питания на аналогичные по размеру и форме линейки белых светодиодов со своей «обвязкой». Более сложным, но при этом и более перспективным типом полсветки являются цветные светодиоды, комбинация свечения которых позволяет получить белый свет. Чаще всего для этих целей используются RGB-триады.

Вне зависимости от примененной технологии конструкция блока подсветки может существенно разниться, поскольку размещение светодиодов в нем, в отличие от ламп, бывает самым различным, что непосредственно влияет и на характеристики ЖК-дисплея в целом. В большинстве устройств на базе CCFL и во многих светодиодных (обычно на белых LED) с малым размером диагонали (до 26-30 люймов) используется торцевая подсветка. В этом случае источники света располагаются в торцах панели (чаще всего над и под матрицей), и их излучение направляется в световод, представляющий собой толстый лист прозрачного полимера, перфорированного особым образом.

Тыльная подсветка предполагает применение не линеек, а групп светодиодов либо отдельных модулей, размещенных в определенном порядке позади ЖК-матрицы по всей площали экрана. Основной выигрыш, который достигается при этом, - возможность зонного управления яркостью подсветки.

Как видим, сегодня индустрия далека от однообразия относительно типов применяемой LED-подсветки: в дорогих профессиональных дисплеях это чаше всего тыльная RGB, в тонких и дешевых потребительских, в том числе экранах ноутбуков, - торцевая на белых LED, а в телевизорах и больших дисплеях - тыльная на белых светодиодах.



ТЕПЕР МИ ПРАЦЮЄМО 7ДНІВ НА ТИЖДЕНЬ





вердинт



3A

Привлекательный . дизайн; огромная динамическая контрастность: удобное подключение разъ-

ПРОТИВ

Ограниченные углы обзора по вертикали; нестабильность цвета в зависимости от уровня серого



вердинт

3A

Неординарный дизайн; очень высокое значение статической и рекориное - линамической контрастности

ПРОТИВ

Углы обзора по вертикали; отсутствие возможности контроля включения RTC; минимальный уровень яркости высоковат



Flatron W2286L

Цена - \$340

Продукт предоставлен

представительством LG, ua.lge.com

Технические характеристики

Диагональ экрана

Разрешение

1680×1050

Шаг пикселов 0,282 мм

Время реакции матрицы 2 Mc (GtG)

Тип матрицы TN+Film

Заявленная яркость $250 \, кд/м^2$

Измеренная минимальная/ максимальная яркость

62/247 кд/м² Заявленная динамическая контрастность 2 000 000:1

Измеренная контрастность (динамическая) 961:1 (97 224:1)

Углы обзора (горизонтальные/вертикальные) 170/160

Видеоинтерфейсы VGA, DVI-D, 2×HDMI

Равномерность подсветки

Заявленный уровень энергопотребления 27 BT

Потребляемая мощность на черном/белом 28,7/25,7 BT

Гарантия

Габариты и масса 520×198×437 мм, 4,1 кг

изайн мониторов серии Flatron xx86L от LG определяется в первую очередь примененной в них светодиодной подсветкой - получить такие тонкие корпуса, используя люминесцентные лампы, не удастся. Кроме того, стоит отметить очень удобное размещение всех разъемов на тыльной стороне опоры: шнуры подключаются к ним сзади, а не снизу, что заметно упрощает доступ к видеоинтерфейсам. Блок питания - внешний.

Навигация по встроенному меню осуществляется с помощью сенсорных областей, чувствительных к касанию, а не традиционных кнопок. После тестирования можно констатировать их надежное срабатывание, а подсветку пиктограмм, включающуюся самостоятельно, стоит считать максимально подходящим решением. Ко всему прочему, доступно включение/выключение индикатора питания, что позволяет убрать все дополнительные излучения монитора кроме тусклого красного свечения темной полупрозрачной подставки.

Качество статической картинки сильно зависит от установленного уровня контраста: при превышении 65-70% изображение хотя и становится ярче и насыщеннее, в светлых областях детали теряются в клиппинге, потому использовать такие настройки для работы с фотографиями не стоит.

В процессе измерений была отмечена интересная особенность: максимальная динамическая контрастность достигалась не при 100% уровня яркости, а при установке светимости экрана 120 кд/м², что соответствует 25-50% регулировки в разных режимах цветности. Отметим, что у мониторов LG отношение полученной динамической и статической контрастности было максимальным в тестировании - приблизительно 97 000:1 и 970:1.

Flatron W2486L

<mark>Цена</mark> – \$420

Продукт предоставлен

представительством LG, ua.lge.com

Диагональ экрана

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселов 0,270 мм

Время реакции матрицы 2 mc (GtG)

Тип матрицы

TN+Film

Заявленная яркость 250 кд/м²

Измеренная минимальная/

максимальная яркость

2 000 000:1

74/228 кд/м² Заявленная динамическая контрастность

Измеренная контрастность (динамическая) 1027:1 (98 080:1)

Углы обзора (горизонтальные/вертикальные) 170/160

Видеоинтерфейсы VGA, DVI-D, 2×HDMI

Равномерность подсветки

Заявленный уровень энергопотребления 27 BT

Потребляемая мощность на черном/белом 29,4/27,8 BT

Гарантия 36 мес

Габариты и масса 577×198×440 мм. 4.7 кг

о внешнему виду старшая модель от LG со светодиодной подсветкой идентична предшествующей. Дизайн и эргономика такие же, обнаруженные отличия касаются отсутствия в 24-дюймовом устройстве возможности включить/выключить систему упреждаюшего включения/гашения пикселов RTC. Основываясь на результатах тестирования, можно сделать вывод, что она постоянно включена: смазов при перемещении контрастных объектов нет при любых условиях, но иногда заметны фантомные изображения, проявляющиеся вследствие работы RTC.

Характер поведения Flatron W2486L при аппаратных измерениях был схож с таковым у младшей модели, но полученные значения оказались немного другими. Так, насыщение в белом не проявлялось до уровня контраста до 70% включительно, на этом же уровне регулировка фиксируется при выборе предустановки цветовой температуры sRGB. Диапазон изменения яркости чуть снизился, а вот максимальные значения динамической и статической контрастностей выросли. Стоит отметить, что максимум первого параметра (98 080:1) был получен в sRGB при 26% регулировки светимости, соответствующих 120 кд/м², «разгон» до 100% снижает результат до 25 920:1.

Вообще, во всех режимах цветности оптимальное значение яркости лежало в диапазоне 26-38%, дальнейшее его повышение вело к снижению динамической контрастности и ненужному утомлению глаз.

Графики зависимости цветовой температуры от уровня серого имеют такой же характер, что и у 22-дюймовой модели с максимумом при 70-90% насыщения. Но в целом они довольно стабильны как для монитора, рассчитанного на домашнее использование.

Достоинства и недостатки LED-подсветки

Цветопередача. Изначально LED-подсветка появилась именно в профессиональных дисплеях. где была востребована ее RGB-разновидность. Только она позволяет получить широчайший цветовой охват, превышающий таковой у стандарта NTSC. К сожалению, подобные решения слишком дороги для повсеместного внедрения, потому производители потребительских мониторов и ТВ пошли по пути применения белой светодиодной подсветки. Спектр излучения белых светодиодов не столь широк, как у триад RGB LED, и потому цветовой охват панелей на них ловольно узок. В этом плане его можно сравнить с традиционными CCFL - он может лишь соответствовать либо слегка перекрывать цветовой охват пространства sRGB. Что же касается точности цветопередачи, то, как и в случае с CCFL, она будет зависеть не столько от свойств подсветки, сколько от типа и характеристик ЖК-матрицы и качества ее калибровки - для TN этот параметр заведомо хуже, чем для *VA- и IPS-разновидностей.

Равномерность подсветки.

Распространенным заблуждением является мнение о том, что LED-подсветка обеспечивает высокую равномерность. То есть, постаравшись, наверняка можно выбрать дисплей с LED-подсветкой, который будет равномернее аналога на CCFL при измерениях на белой заливке. Однако это вовсе не повод для обобщений.

Откуда берется неравномерность ЖК-панели? Как известно. ничего идеального не бывает, и потому факторов здесь множество - от неравномерности излучения источника света (перепадов яркости свечения по длине ССFлампы либо линейки светодиодов, разницы в яркости и цветности в наборе RGB-триад) до неравномерности световода, рассеивателей, поляризатора, одного из слоев ЖК-матрицы. девиации светопропускания ее ЖК-ячеек либо светофильтров. Словом, данная проблема не так проста, как кажется на первый взгляд, и одной подсветкой отнюдь не исчерпывается.

Мерцание. Для начала отметим, что многие пользователи даже не подозревают о мерцании их ЖК-мониторов, полагая, что в

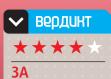
отличие от ЭЛТ здесь оно полностью отсутствует. Увы, вынуждены их разочаровать – большинству ЖК-дисплеев и в самом деле свойственно мерцание, однако его частота слишком велика, чтобы заметить невооруженным глазом. При снижении яркости подсветки ЖК-экрана она зажигается и гаснет с определенной частотой, достаточно высокой для восприятия человеком.

Такой способ регулировки яркости называется широтно-импульсной модуляцией (ШИМ) и применяется в технике для управления интенсивностью какого-либо процесса, если в дальнейшем подразумевается его интегрирование. ШИМ используется потому, что непрерывно регулировать яркость свечения ССГ-лампы можно лишь в небольших пределах. Совсем иное дело - светодиоды. В отличие от ламп диапазон изменения яркости их свечения довольно широк (в зависимости от потребляемого тока), а значит, варьируя им, теоретически можно управлять яркостью подсветки и без ШИМ. На практике же оказалось, что такой способ значительно затратнее в реализации и при этом не предоставляет никакого выигрыша, кроме отсутствия и так незаметного большинству потребителей мерцания. В результате подавляющее число LED-мониторов подобно их ССFL-предкам попрежнему регулируют яркость подсветки с помощью ШИМ и потому точно так же мерцают.

Экономичность и экология.

Вот в чем нет точно никаких сомнений, так это в том, что LED-подсветка экономичнее CCFL. Это одно из неотьемлемых преимуществ светодиодов. Чтобы доказать сей факт, достаточно взглянуть на характеристику количества люменов на 1 Вт для различных искусственных источников света и убедиться, что именно у светодиодов она максимальна (50-150 лм/Вт для LED против 40-60 лм/Вт v CCFL). Кроме того, используемые при производстве последних и в их конструкции материалы не несут серьезной опасности для окружающей среды. В частности, они не содержат ртути, которая есть в лампах ССГ. Вкупе с пониженным энергопотреблением это все же вносит определенный вклад в борьбу за экологию - пусть небольшой, но, безусловно, лучше, чем ничего.





Хорошая статическая картинка; лаконичный дизайн; высокая динамика

ПРОТИВ

Ограниченные углы обзора; опасность переконтраста при регулировке более 70%



Samsung SyncMaster XL2370 LED

Цена - \$415

Продукт предоставлен

представительством Samsung, www.samsung.ua

Диагональ экрана

Разрешение 1920×1080

Шаг пикселов 0,265 мм

Время реакции матрицы

Тип матрицы TN+Film

Заявленная яркость $250 \, кд/м^2$

Измеренная минимальная/ максимальная яркость 62/284 кд/м²

Заявленная контрастность 1000:1

Измеренная контрастность (динамическая) 946:1 (946:1)

Углы обзора (горизонтальные/вертикальные)

Видеоинтерфейсы DVI-I, HDMI

Равномерность подсветки 96%

Заявленный уровень энергопотребления 28 BT

Потребляемая мощность на черном/белом 31,1/27,2 BT

Гарантия

Габариты и масса 571×190×423 мм, 3,6 кг

о утонченному дизайну монитора заметно, что для подсветки в нем используются светодиоды - достичь такой же толщины корпуса матрицы (19 мм) с применением люминесцентных (CCFL) ламп намного сложнее. Управление встроенным меню производится с помощью сенсорных областей, чувствительных к касанию, а не традиционных клавиш. В процессе эксплуатации данная система адекватно реагировала на прикосновения, не допуская ложных срабатываний или раздражаюшего отсутствия реакции, а подсветка пиктограмм включалась при легком первом нажатии на рамку монитора. Кроме того, настраивать дисплей можно и с помощью ПО Magic Tune.

Качество статического изображения напрямую зависит от направления взгляда на экран по вертикали - применяемая матрица типа TN+Film высветляет картинку при взгляде сверху и затемняет, если смотреть с небольшим отклонением снизу. Использовать значения регулировки контраста выше 70% не рекомендуется из-за появления эффекта насыщения в светлых областях изображения с потерей деталей, до этого предела яркостный градиент передается плавно, а значит, оттенки и полутона будут без искажений.

Предустановленные настройки цветовой температуры имеют хорошую равномерность при различных плотностях серого, соответствуя приблизительно 5500К для Warm, 6000К для Normal и 7500K для Cool. По результатов измерений равномерность подсветки составляет 96%. Однако на снимках белого поля заметны засветки во всех углах, вызванные, вероятно, поджатием матрицы, - возможно, это дефекты тестируемого экземпляра. В остальном никаких претензий нет - хорошая универсальная модель с LED-подсветкой экрана.

Методина тестирования

абор тестов включал в себя серию аппаратных испытаний с помощью спектрофотометра X-rite DTP94 и субъективный просмотр картинки у каждого устройства. Также с помощью

ваттметра Watts Up Pro измерялось количество потребляемой электроэнергии в режимах максимальной яркости/ контрастности при выводе на всю площаль экрана белого и черного полей.

Busodu

ак показало тестирование, с внедрением LED-подсветки в устройствах, предназначенных для массового распространения, революции в качестве демонстрации статической и подвижной картинок не произошло. По-прежнему справедливо утверждение, что больше всего свойства изображения на ЖК-дисплее зависят от типа примененной в нем матрицы. Именно он обусловливает точность и равномерность цветопередачи, углы обзора, статическую контрастность и скоростные характеристики - основные параметры, по которым оценивают монитор. Вторую по значимости роль играют правильность и тщательность настройки и выбора заводских предустановок, да и просто аккуратность производства.

На что действительно сушественно повлияло использование светодиодов, так это на экономичность энергопотребления и экологию производства/утилизации. Измерения по первому показателю приведены для каждого участника тестирования, сравнить их с данными по CCFLаппаратам несложно для любого желающего. Кроме того, дисплеи с панелями, подсветка которых выполнена на торцевых линейках белых светодиодов, можно выделить «из толпы» одним взглядом - все они отличаются на удивление малой толщиной корпуса. Не то чтобы этот параметр для обычных мониторов был критичным, но все равно с эстетической



BenQ V2400 Eco

точки зрения смотрятся они довольно привлекательно.

Основываясь на вышесказанном и глядя на технические характеристики участников, в большинстве своем использующих матрицу типа TN+Film, было принято решение никого из них не отмечать за качество изображения. Хотя бескомпромиссный претендент в дице Apple LED Cinema Display и существует, но ограниченность его подключаемости служит серьезным препятствием для выбора на эту роль.

Остальные же устройства имеют схожие показатели качества и скорости, достоинства и недостатки. Тем не менее за наиболее точную передачу оттенков во всем диапазоне яркости и умеренную цену знак «Выбор редакции: лучшая покупка» присужден монитору BenQ **V2400 Есо**. Хотя можно утверждать, что решение о приобретении любой другой модели из участвоваших в тестировании исходя из ее внешней привлекательности в данном случае не будет таким уж ошибочным.









MCS-1330

- Супертонкі (60 мм) ресивер та CD-програвач
 2 х 70 Вт







Міні-система

Piano Craft MCR-330

- 60 Гц-50 кГц 2 х 20 Вт





Piano Craft E-730

- підсилювач та DVD-програвач в одному корпусі
 60 Вт/канал
 HDMI-вихід

YAMAHA

Ми зрозуміємо Вас з півслова!

Фірмові салони "YAMAHA": Київ, вул. В. Васильківська, 129, (044) 528 29 52/53 Кременчук, вул. Київська, 59, (0536) 77 58 22

www.yamahashop.com.ua

Ексклюзивний дистриб'ютор компанії Yamaha на території України компанія "Нуклон-Д".





Все будет НО!

Сергей Светличный

СУПЕРТЕСТ HD-ПЛЕЕРОВ

>> НD-видео набирает популярность, однако смотреть его на экране монитора неудобно, а собирать еще один ПК для создания на его базе домашнего кинотеатра не всегда целесообразно. Оптимальный вариант в таком случае – HD-медиа-плеер, специализированное устройство, умеющее воспроизводить музыку, фото и, ра-

зумеется, видео в самых разных форматах и разрешениях. Такие аппараты могут получать медиаконтент с внешних накопителей, по локальной сети и даже из Интернета, они подключаются к телевизорам и по возможности к многоканальной акустике, что позволяет создать практически универсальный медиацентр.



A.C.Ryan Playon!HD

Цена — \$210

Чипсет

Realtek RTD1073

Видеовыходы

композитный, компонентный, **HDMI 1.3**

Аудиовыходы

оптический, коаксиальный, линейный (RCA)

Порты

2×USB, USB Slave, Ethernet 100 M6/d

Отсек для внутреннего жесткого диска

Габариты 231×168×64 мм

леер создан на базе чипа Realtek RTD1073 и по функциональности аналогичен моделям DViCO TViX M-6600A и Unicorn Xtreamer.

PlayOn!HD оснащен разъемами HDMI 1.3, композитным и компонентным видеовыходами, а также аудиовыходами - оптическим, коаксиальным и аналоговым стерео. Внутрь можно установить жесткий диск формфактора 3,5", есть 2 разъема USB, порт Ethernet для проигрывания видео из докальной сети (кроме того, PlayOn!HD может выступать в роли сетевого хранилища) и, что нехарактерно для других плееров, кард-ридер с возможностью чтения карт памяти SD, MMC и Memory Stick. Опционально доступен USB-модуль Wi-Fi.

Несмотря на заявленную производителем поддержку субтитров в формате SSA, плеер их не увидел. Зато остальные (IDX/SUB, SRT, SMI) отображались безо всяких проблем, с видеокодеками никаких затруднений также не возникло. Как и другие модели на базе этого чипа. PlayOn!HD не знаком со структурой Blu-ray и соглашается воспроизводить лишь отдельные файлы. ISO-образы DVD-Video и папку VIDEO_TS он опознал правильно, однако на некоторых DVD (где автозапуском идет не показ основного меню, а воспроизведение фильма) кнопка вызова меню диска отрабатывала некорректно, начиная проигрывание видео сначала.

Как и у других устройств на базе чипов Realtek, меню у PlayOn!HD выглядит непритязательно, однако отличается быстрой реакцией. Окно предварительного просмотра закрывает значительную часть экрана и не дает начать запуск выбранного файла без его предпросмотра, но это можно отключить в системных настройках.

Радует, что производитель сопровождает свой продукт и выпускает новые прошивки, добавляющие различную дополнительную функциональность (так, в последней бета-версии появился торрент-клиент).

ISUS O!Play HDP-R1



<mark>Цена</mark> – \$130

Чипсет Realtek RTD1073

Видеовыходы композитный, HDMI 1.3

Аудиовыходы оптический, линейный (<u>R</u>CA)

Порты

USB, USB/eSATA, Ethernet 100 M6/c

Отсек для внутреннего жесткого диска

Габариты 181×125×48 мм

о габаритам ASUS O!Play немногим больше WD TV Live HD и работает с внешними жесткими дисками, подключаемыми с помощью двух портов USB. один из которых совмещен с разъемом eSATA. Также благодаря наличию Ethernet плеер умеет воспроизводить видео по локальной сети и даже сохранять его на подключенный накопитель. Разъемов здесь лишь необходимый минимум - оптический цифровой и коаксиальный аналоговый аудиовыходы, HDMI и композитный видео.

Скорость работы ASUS O!Play, как и других моделей на чипах Realtek, достаточно высокая, управление отзывчивое, а меню интуитивное. К сожалению, экран с файловой системой выглядит не очень продуманным: значительную его часть занимает окно предварительного просмотра видео, в результате у имени файла вмещаются лишь первые 30 символов, остальное отрезается (у выбранного видео название скроллируется).

Тест на читаемость показал хорошую поддержку внешних субтитров (плеер не справился лишь с форматом SSA) и практически полную всеядность - так, ASUS O!Play один из немногих, сумевших воспроизвести сохраненный с YouTube FLV-файл. К сожалению, с образами дисков ситуация не настолько радужна - ВІи-гау плееру, разумеется, совершенно незнаком, да и папку VIDEO_TS открывать как DVD-Video он также отказался, пришлось вручную выбирать файл video_ts.ifo. ISO-образы O!Play запускает нормально, однако отсутствие кнопки Menu создает определенные затруднения с вызовом меню диска.

В целом, учитывая крайне привлекательную цену и высокую, как для такой категории устройств, функциональность, ASUS O!Play можно назвать одним из самых интересных продуктов в своем ценовом сегменте.



3A

Полная поддержка Blu-ray; высокое качество изображения; аналоговый аудиовыход 7.1; даунмикс DTS в стерео; стильный дизайн: тихий күлер

ПРОТИВ

Относительно долгие запуск видео и выход в меню



вердикт

3A

Воспроизведение образов Blu-ray; Ethernet; внутренний жесткий диск: даунмикс DTS в стерео

ПРОТИВ

Высокая стоимость; неполная поддержка Blu-ray



JUNE HD Base 2.0



TViX-HD M-7000A

Цена - \$500

Цена — \$460

Чипсет

Sigma Designs SMP8634

Видеовыходы

композитный, компонентный, HDMI 1.3

Аудиовыходы оптический коэксиэпрный

аналоговый 7.1

Порты

2×USB, eSATA Ethernet 100 M6/c

Отсек для внутреннего жесткого диска

Габариты

420×262×50 MN

торая версия «базового» плеера от Dune незначительно отличается от первой облагорожена фронтальная панель улучшен отсек для винчестера, переработана система вентиляции плюс внесен еще ряд более мелких изменений.

Dune HD Base 2.0 - один из немногих плееров, выполненных в полноформатном корпусе. Благодаря этому он отлично впишется в стойку рядом с AV-ресивером и прочей аппаратурой, однако при отсутствии таковой могут возникнуть проблемы с его размещением.

Dune HD Base 2.0 может похвастать массой разъемов на все случаи жизни: видеовыходы композитный, S-Video, компонентный, HDMI 1.3; аудио - коаксиальный, оптический и даже аналоговый 7.1.

Жесткий диск устанавливается «как есть», без прикручивания к нему каких-либо направляющих планок и т. д. Кроме него, к устройству можно подключать накопители через eSATA и 2 разъема USB, имеется Ethernet-порт.

Меню модели простое и достаточно функциональное, однако в плане его комфортности еще есть над чем работать. Так, тут нет деления медиаконтента по категориям видео/музыка/фото, а при открытии накопителя отображается его полное содержимое, включая системные каталоги и все файлы. Также можно посетовать на долгий выход из режима воспроизведения обратно в меню. Зато имеется масса полезных мелочей вроде возможности изменения яркости/контрастности прямо в ходе просмотра фильма, удобного меню выбора субтитров и аудиодорожек и т. д.

В тесте на «всеядность» Dune HD Base 2.0 справился только с внешними субтитрами формата SRT (IDX/SUB, SMI и SSA оказались ему не по силам), зато с видеокодеками проблем не было никаких. Особо стоит отметить полную поддержку дисков Blu-ray с навигацией по меню и т. д.

Плеер демонстрирует очень качественную картинку - естественные цвета, хорошая проработка деталей в тенях и светлых участках.

Технические хапактепистики

Чипсет

Sigma Designs SMP8634/5

Видеовыходы

композитный, компонентный, S-Video, HDMI 1.3a

Аудиовыходы

оптический, коаксиальный,

линейный (RCA)

Порты 2×USB, USB Slave, Ethernet 100 M6/c

Отсек для внутреннего жесткого диска

3.5"

Габариты (диаметр×В)

нешний вид TViX-HD M-7000A весьма необычен, что выгодно отличает его от конкурентов, однако на практике могут возникнуть затруднения с размещением возле ТВ.

В качестве основного хранилища используется внутренний винчестер, также предусмотрено подключение внешних жестких дисков (имеются 2 USB-порта) и ПК по Ethernet. Встроенного модуля Wi-Fi нет, однако к плееру по USB можно подключить беспроводной

На лицевой панели расположен дисплей, на котором отображается различная служебная информация (название файла, длительность воспроизведения и т. д.).

За отдельную плату доступен DVB-T-тюнер, позволяющий просматривать и записывать цифровое эфирное телевидение.

Меню устройства простое и достаточно удобное, длинные имена файлов отображаются полностью.

Из всего многообразия видеофайлов TViX-HD M-7000A не совладал лишь с FLV-видео; кроме того, при проигрывании VOB-файла со звуковой дорожкой PCM Audio 48 кГц наблюдались непонятные сильные шумы, С ISO-образом DVD-диска, а также с DVD-Video, находящимся в папке VIDEO_TS, плеер справился идеально.

Одним из основных достоинств модели является воспроизведение Blu-ray - M-7000A корректно понимает структуру папок, сохраненных на винчестере, и правильно открывает диск. Правда, оригинальное меню он показать не смог - выбор дорожек/субтитров и запуск дополнительных материалов осуществлялись с помощью собственного меню устройства, а нажатие клавиши Menu на пульте ДУ запущенный диск просто не понимал.

Картинка у TViX-HD M-7000A сочная, насышенная. Контрастность оказалась несколько завышенной, что пришлось исправлять подстройкой телевизора.





Egreat eg-m35A

Дена — \$325

Технические характеристики

Чипсет

Sigma Designs SMP8635

Видеовыходы композитный.

компонентный, HDMI 1.3

Аудиовыходы

оптический, коаксиальный, линейный (RCA)

Порты

4×USB, USB Slave, Ethernet 100 M6/d

Отсек для внутреннего жесткого диска

Габариты (диаметр×В) 131×198 мм

первого же взгляда на плеер становится ясно, чем именно вдохновлялись его создатели: FG-M35A как две капли воды похож на TViX-HD M-7000A (внешние отличия минимальны - устройства разнятся лишь расположением ЖК-дисплея и оформлением клавиш управления на верхней панели).

На самом же деле модель хоть и построена на том же чипе, что и TViX-HD M-7000A, однако прошивку использует не своей разработки, а стандартную, виденную нами в целом ряде плееров – аналогов классического Popcorn Hour A-110. Соответственно, и функциональность у EG-M35A оказывается ниже, чем у М-7000А, - в числе прочего это означает и неспособность воспроизведения образов Blu-ray.

У плеера достаточно стандартный набор разъемов: композитный, компонентный и HDMI-видеовыходы, коаксиальный и оптический цифровые аудиовыходы и аналоговое стерео. Внутрь можно установить SATA-винчестер формфактора 3,5", а также подключить USBнакопители (у модели целых 4 USB-порта плюс имеется USB Slave, с помощью которого на внутренний жесткий диск файлы можно копировать напрямую с ПК). Кроме того, в наличии порт Ethernet для подключения к локальной сети или выходу в Интернет.

В тесте на читаемость плеер продемонстрировал стандартный для устройств своего класса результат, справившись почти со всеми форматами. А вот из набора внешних субтитров EG-M35A смог показать только SRT и SSA -IDX/SUB он не увидел, а поддерживаемый по спецификациям SMI почему-то приводил к ощибке Неизвестный видеоформат (при этом без субтитров файл воспроизводился нормально).

В целом EG-M35A выглядит достаточно интересно, однако его цена определенно завышена (возможно, из-за дизайна) - сопоставимые по функциональности модели стоят сейчас в полтора раза дешевле.

TViX-HD M-6600A



Цена - \$350



веодинт

3A

Приятный дизайн; быстрое меню; высокое качество изображения; очень тихий кулер

ПРОТИВ

Отсутствие компонентного разъема; цена могла бы быть пониже

овая модель от DViCO построена на чипе Realtek RTD1283 и. как и другие плееры на базе продукции Realtek, отличается отзывчивым меню и хорошей поддержкой различных форматов - так, М-6600А справился с проигрыванием FLV-файла, а также смог воспроизвести аудиодорожку во FLAC в MKVвидео. Из субтитров он не отобразил лишь SSA. Поддержки структуры Blu-ray здесь нет.

Устройство отличается приятным дизайном, благодаря которому будет уместно смотреться в стойке рядом с другой бытовой аппаратурой. В М-6600А устанавливается внутренний жесткий диск, также имеется 2 USB-разъема и порт Ethernet для подключения к локальной сети или Интернету. В плеер можно установить DVB-T-тюнер и превратить его в видеорекордер (правда, есть определенные сомнения в его доступности в Украине). Кроме того, существует другая модификация М-6600А -M-6600N, со встроенным модулем Wi-Fi.

EG-M34A



Цена — \$190





Бесшумный; Ethernet; даунмикс DTS в стерео

ПРОТИВ

Для своего класса особых недостатков нет

ебольшая недорогая модель, призванная составить конкуренцию WD TV Live. Возможности установить винчестер внутрь корпуса нет, видео «поступает» в плеер либо по одному из двух разъемов USB, либо из локальной сети (порт Ethernet наличествует). Также на корпусе есть SATA-разъем (плюс соответствующее питание) - с помощью специального кабеля, идущего в комплекте, к Egreat M34A можно подсоединить обычный жесткий диск.

Устройство основано на чипе Sigma Designs SMP8635 и «классической» прошивке от Рорсогп Hour A-110. Соответственно, функциональность v него стандартная: поддержки структуры Blu-ray нет, образы DVD он играет без вопросов, из субтитров не удалось прочесть IDX/SUB и SMI. В плане поддержки видеокодеков все тоже традиционно - из тестового набора не запустилось лишь FLV-видео, с которым не справился ни один плеер на базе чипов от Sigma.

Отдельно стоит отметить бесшумность в работе (кулер отсутствует, охлаждение чипа пассивное).





PODCOCN Hour C-200



49 – \$420

Чипсет

Sigma Designs SMP8643

Видеовыходы

композитный, компонентный, S-Video, HDMI 1.3a

Аудиовыходы

оптический коэксиэпрный линейный (RCA)

Порты

 $5 \times USB$ (1 внутренний), Ethernet 1 Γ6/c

Отсек для внутреннего жесткого диска

2,5", 3,5"

Габариты 425×290×80 мм

менно продукция компании Popcorn создала ажиотаж вокруг устройств такого плана, поэтому модель следующего поколения. С-200, все ждали с нетерпением.

Дизайн плеера классический, «стоечный». Правда, внешне на бытовую аппаратуру С-200 не очень похож - отсек для установки внутреннего жесткого диска не замаскирован декоративной панелью, как в Dune HD Base 2.0, да и большой ярко-синий ЖК-дисплей выбивается из общего стиля. Зато с его помощью можно перемещаться по папкам и выбирать файлы для воспроизведения, не включая ТВ, что пригодится при прослушивании музыки.

Устройство построено на базе нового производительного чипа Sigma Designs SMP8643. Отсек для винчестера позволяется заменить на привод Blu-ray, причем в плеер по-прежнему можно будет установить жесткий диск правда, только формфактора 2.5".

Popcorn Hour C-200 предлагает целый набор разъемов: композитный, S-Video и компонентный видеовыходы и HDMI 1.3 плюс коаксиальный и оптический аудио. Кроме внутренних дисков, к нему можно подключать внешние накопители по USB, также имеется гигабитовый Ethernet. Модуль Wi-Fi (устанавливаемый в mini-PCI) приобретается отдельно. Поддерживается масса различных сетевых протоколов - Samba, NFS, Bonjour, UPnP и т. д. При подключении к Интернету доступны разные ресурсы вроде YouTube, Vuze, Veoh, Flickr, Picasaweb и пр.

При проигрывании тестового набора файлов плеер не справился лишь с субтитрами в редком нынче формате SMI, все остальное было воспроизведено без вопросов - включая образы Blu-ray с полной поддержкой оригинальных меню (для BD-Live и BD-J необходим накопитель с установленными NMT-приложениями). В общем, придраться, кроме достаточно спорного внешнего вида устройства, можно лишь к традиционно «задумчивому» меню.

Western Digital wd TV Live

Цена - \$200

Чипсет

Sigma Designs SMP8655

Видеовыходы

композитный, HDMI 1.3 Аудиовыходы

оптический, линейный (RCA)

Порты 2×USB, Ethernet 100 M6/c

Отсек для внутреннего жесткого диска

нет

Габариты

126×100×40 мм

омпания Western Digital, известный производитель жестких дисков, в начале этого года также решила включиться в «медиагонку», выпустив очень интересный плеер WD TV HD Media Player. И вот спустя всего полгода вышла модель второго поколения - WD TV Live. Основное отличие от предшественницы заключается в появившихся сетевых функциях (на что и намекает слово «Live» в названии). Теперь плеер обзавелся портом Ethernet, через который его можно соединить с ПК и воспроизводить видео по сети либо подключить к Интернету и воспользоваться онлайновыми службами, например YouTube или Flickr (кстати, аппарат умеет обновлять прошивку прямо через Интернет правда, проверить это мы не смогли, поскольку из-за новизны устройства на момент написания статьи была доступна лишь заводская прошивка). Также с помощью подключаемого по USB Wi-Fi-адаптера (в комплект не входит) можно организовать беспроводное соединение.

Kpome того, WD TV Live отличается от первой модели чипом - WD TV был построен на базе Sigma SMP8635.

Меню в общих чертах осталось таким же красивое и предельно простое. К сожалению. в плане настроек даже слишком простое например, параметров видео хотелось бы получить побольше. Навигация осуществляется быстро. Работает плеер абсолютно бесшумно и греется при этом более чем умеренно. Картинку выдает неплохую - сбалансированная цветовая гамма и хорошо подобранные яркость/контрастность, благодаря чему подстраивать телевизор почти не пришлось.

Недостатков выявлено немного - отсутствие перехода на произвольное время и невозможность проигрывания Blu-ray и DVD-Video из папок (плеер открывает файлы по одному). Из набора тестовых файлов WD TV Live не воспроизвел лишь FLV-видео (что странно, учитывая поддержку YouTube).



Цена - \$170

вердикт

Маленькие размеры;

включение; даунмикс DTS в стерео

Шумный вентилятор

Ethernet; быстрое

ПРОТИВ

3A

иниатюрный плеер, основанный на чипсете Realtek 1283DD. Как ни удивительно, но при таких размерах в нем еще нашлось место для отсека под внутренний жесткий диск формфактора 2,5". Кстати, Xtreamer можно использовать как внешний винчестер, подключая его к ПК и копируя необходимые файлы. Имеется возможность выхода в Интернет - Xtreamer поддерживает такие ресурсы, как YouTube, Picasa и Flickr.

Меню выглялит аскетично, пульт ЛУ не очень удобен. Xtreamer смог проиграть практически все видеофайлы, не справившись лишь с Blu-ray. Папку VIDEO_TS ему опознать не удалось, однако после запуска файла video_ts.ifo DVD проигрывался нормально. Из всех субтитров Xtreamer оказался не по зубам лишь формат SSA.

Пожалуй, единственным серьезным недостатком этой модели является шумный (даже на минимальных оборотах) вентилятор.

Альтернативные решения

роме рассмотренных в данном материале специализированных медиаплееров, проигрывать НД-видео могут и другие типы устройств. Самые близкие «по духу» - плееры Blu-ray, обладающие функцией воспроизведения видео с подключенных по USB внешних накопителей или даже Ethernet, K таковым относится, например, модель LG BD370, поддерживающая интернет-сервисы YouTube и Netflix и умеющая проигрывать видео в контейнере МКV и в разрешениях вплоть до 1080р. Также стоит упомянуть Philips BDP7500. Heсколько иначе позиционирует аналогичное устройство компания HDI – их продукт Dune BD Prime (по сути, тот же Dune HD Base, но с приводом Blu-ray) заявлен как медиаплеер с возможностью воспроизведения дисков Blu-ray.

Современные цифровые рекордеры (DVR, digital video recorder) также умеют проигрывать HD-видео - например,

Verbatim MediaStation HD DVR 47542 оснащен жестким диском, ТВ-тюнером и портом Ethernet, позволяющим это лелать в том числе и по локальной сети.

Кроме того, некоторые современные модели телевизоров в состоянии проигрывать видео самостоятельно - например, использовавшийся нами в качестве «тестового стенда» Philips 46PFL9704H имеет USB-разъем и сетевой порт. Также НD-видео по силам телевизору Samsung LED TV UE46B7000.

Но, разумеется, универсальность не проходит бесследно как правило, функциональность и «всеядность» подобных устройств оказывается ниже, чем у специализированных плееров, участников данного тестирования.



Philips 46PFL9704H

качестве устройства отображения для просмотра тестовых материалов мы выбрали новый телевизор Philips с диагональю 46". В модели 46PFL9704H, получившей престижную награду EISA 2009-2010 в категории ЖК-телевизоров, используется прогрессивная технология LED-подсветки Philips LED Pro, включающая 224 светодиодных сегмента и локальную регулировку яркости. Сегментирование позволяет динамически снижать уровень

яркости в темных участках изображения или вообще отключать диоды. При просмотре HD-видео на Philips 46PFL9704H черный цвет приобретает необычайную глубину и насыщенность, да и все остальные оттенки получаются более естественными. Погружению в происходящее на экране помогает и система фоновой подсветки Ambilight Spectra 3, оснащенная множественными светодиодами с широким спектром и окружающая телевизор с трех сторон.

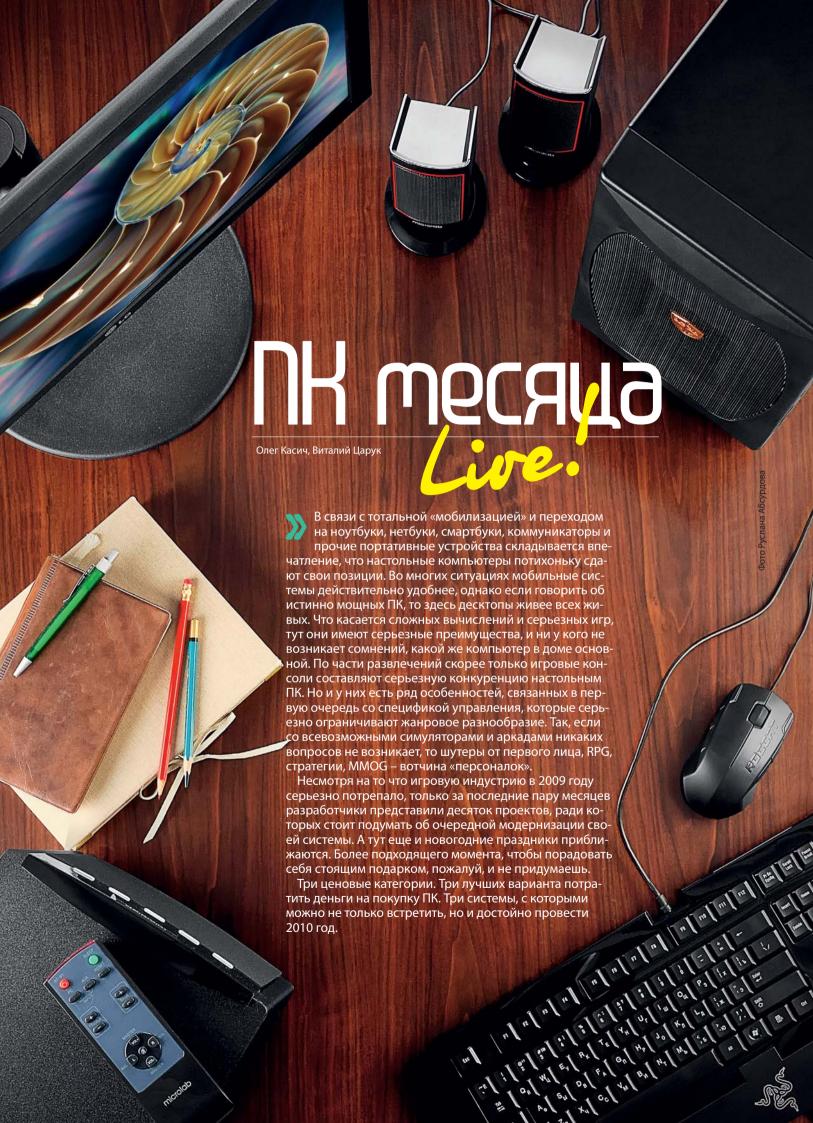
Методика тестирования и выводы

Все плееры подключались к телевизору по HDMI и на наборе тестового видео проверялась поддержка различных видеокодеков и контейнеров, от самых популярных до экзотических, способность отображать внешние субтитры наиболее распространенных форматов, возможность декодирования DTS и вывода его в стерео. Также анализировались корректность воспроизведения образов DVD-Video и поддержка структуры Blu-ray. На итоговую оценку, кроме того, влияли дополнительная функциональность, удобство использования меню, эргономика пульта ДУ, наличие отсека для внутреннего жесткого диска, сетевые возможности, уровень шума системы охлаждения.

Все модели можно условно разделить на две категории - до \$300 и свыше. В первой отметим **ASUS O!Play**, за минимальную цену предлагающий сетевые функции. Если же планируется установить внутренний жесткий диск, стоит обратить внимание на A.C.Ryan PlayOn!HD.

Во второй категории решающим фактором стала поддержка структуры Blu-ray, и здесь в дидеры вышли Popcorn Hour C-200 и Dune HD Base 2.0. Первый построен на базе самого производительного на данный момент чипа Sigma Designs SMP8643 и позволяет установить не только внутренний винчестер, но и привод Blu-ray, в то время как второй обладает Ні-Гі-дизайном и аналоговым аудиовыходом 7.1.

Продунты предоставлены			
A.C.Ryan Ukr-Shop, ukr-shop.com.ua; Dako Group, www.medialand.com.ua, тел. (067) 503-736			
ASUS	MTI, www.mti.ua		
Dune	Ukr-Shop		
DViCO	Ukr-Shop, Dako Group		
Egreat	Ukr-Shop, Dako Group		
Popcorn	Ukr-Shop		
Unicorn	Ukr-Shop, Dako Group		
Western Digital	Представительство Western Digital, wdc.com		





«Бюджетный ДПК»

есмотря на такой ранг, требования к данным системам довольно серьезные. Их долг – обеспечить приемлемое количество кадров в секунду в любой игре как минимум со средним качеством графики. Чтобы ПК мог успешно решать такие задачи, нам понадобятся соответствующие компоненты.

При фактически равных стоимости и производительности система на платформе Intel будет несколько экономичнее, тогда как решение на АМD чуть гибче в плане возможных вариантов CPU. Годным для службы в рядах «Бюджетного ДПК» признан Athlon II X2 240. Если вы готовы потратить на процессор несколько больше, рассмотрите вариант с Athlon II X3 425. Он стоит немногим дороже, а польза от третьего ядра будет заметной, причем не только в специфических многопоточных задачах, но и в играх.

Вся грудь в орденах и наградах у Pentium Dual-Core E5200 – фантастически удачного процессора, появившегося в нужном месте и в нужное время. Сейчас приобрести эту модель все сложнее, но достойной ее заменой станет Pentium Dual-Core E6300 с таким же объемом кеш-памяти, но большими

тактовой частотой и потенциалом. Его можно попытаться раскрыть с помощью материнской платы на Intel P43, но если рассчитываете на серьезный разгон, все же лучше обзавестись моделью на Intel P45 – такие, как правило, позволяют чуть выше поднять частоту системной шины.

Выбор достойных видеокарт для игровой системы начального уровня сейчас очень велик. Самыми производительными за \$120 будут GeForce GTS 250 и Radeon HD 4850. За те же деньги уже можно купить немного менее скоростную, но значительно более экономичную Radeon HD 4770. На \$20–30 дешевле обойдется вариант с GeForce 9800 GT, которую мы бы тоже не сбрасывали со счетов.

В последние месяц-два заметно подорожала память. Потому для «Бюджетного ДПК» мы пока ограничимся 2 ГБ ОЗУ. Два гигабайтовых модуля DDR2-800 обойдутся в \$45, хотя буквально пару месяцев назад на их покупку понадобилось бы не более тридцати. Дальнейшее наращивание объема «оперативки» можно поставить первым пунктом в плане последующей модернизации системы – для новых игр двух гигабайтов уже не всегда хватает, и под Windows 7

это ощущается более явно, чем под Windows XP.

Дискуссионным остается вопрос выбора монитора для системы такого уровня. 18,5-дюймовые модели с DVI-разъемом стоят порядка \$150–160. На \$20 дороже обойдется уже дисплей 22", также оснащенный цифровым входом. Если сулить о качестве изображе-

ния, то оно сравнимо, в то же время разницу в диагоналях экрана вы заметите даже невооруженным глазом. Конечно, если добавить «по чуть-чуть» к каждой позиции конфигурации, на выходе получится довольно значительная сумма, но, пожалуй, в случае с монитором такой шаг будет более оправдан, чем во всех остальных.

» Стета «Бюджетного ДПН», \$					
Προцессор Intel Pentium Dual-Core E6300 (2,83 ΓΓц, 2 ΜБ)	83	Intel, www.intel.ua			
Процессор AMD Athlon II X2 240 (2,8 ГГц, 2×1 МБ)	66	AMD, www.amd.com			
Материнская плата Gigabyte GA-P43-ES3G (Intel P43)	82	«Квазар-Микро», www.kvazar-micro.com			
Материнская плата ASUS M4A78 (AMD 770)	65	MTI, www.mti.ua			
Память GoodRam 2×1 ГБ DDR2-800	45	GoodRam, www.goodram.com			
Видеокарта MSI Radeon HD4850 512 MБ	115	MSI, ua.msi.com			
Жесткий диск Samsung HD642JJ, 640 ГБ	68	Samsung, www.samsung.ua			
Монитор ASUS VH196T, 18,5"	160	MTI, www.mti.ua			
Привод DVD±RW NEC AD-7240S	25	«Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua			
Корпус Cooler Master CMP-350 + Elite Power 400 Вт	66	«Рома», www.roma.ua			
Клавиатура Logitech Deluxe 250	10	Logitech, www.logitech.ua			
Мышь Logitech M-UAE96		Logitech, www.logitech.ua			
Акустика Gembird WCS-1042	30	«Дако», www.dako.ua			
Сумма для ПК на платформе Intel	694				
Сумма для ПК на платформе AMD	660				





«Оптимальный ДПК»

ыбирая оптимальный процессор АМО для системы среднего уровня из Phenom II X3 и Athlon II X4, мы предпочли трехъядерную модель. Учитывая основное предназначение системы, наличие емкой кеш-памяти третьего уровня, которая очень помогает в играх, здесь стало решающим аргументом. К тому же разблокированный множитель Phenom II X3 720 Black Edition упрощает процедуру разгона процессора, не требуя особых условий работы от материнской платы и модулей оперативной памяти.

Что касается платформы Intel. то здесь уже более года титул «оптимальных» носят процессоры Core 2 Duo семейства E7x00. Им все сложнее сдерживать натиск трех- и даже четырехъядерных процессоров конкурента, предлагаемых за схожие деньги. Но в этом им помогает отличный частотный потенциал. Если вы изначально планируете серьезный разгон, стоит подумать o Core 2 Duo E7600 с ревизией RO, для которых работа на 4,2-4,4 ГГц в порядке вещей, к тому же они гарантированно поддерживают технологию виртуализации. Для подобных экспериментов необходим эффективный кулер, потому на покупке CPU можно немного сэко-

номить, выбрав tray-вариант поставки. Безусловно, здесь понадобится материнская плата с набором логики Intel P45, позволяющая безболезненно поднять частоту системной шины до 400-450 МГц. Для AMD оптимальными будут модели на чипсете AMD 785G/790X/ 790FX с южными мостами SB710/ SB750, которые дадут возможность попытать счастья в разблокировании ядер. Подробнее о том, как это сделать, читайте в рубрике «Советы специалистов».

Выбирая тип ОЗУ, в первую очередь следует ориентироваться на возможности материнской платы. Для платформы Intel распространенные модели на чипсете P45 в основном используют DDR2, тогда как для AMD уже достаточно много доступных устройств под АМЗ и, соответственно, DDR3. Добротные комплекты DDR2-1066 и DDR3-1333 стоят примерно одинаково, равно как и обеспечивают схожую производительность. Что касается объема, здесь ответ однозначен - 4 ГБ.

Среди графических адаптеров наиболее вероятными кандидатами на установку в игровую систему среднего уровня можно считать гигабайтовую версию Radeon HD 4870 и заметно подешевевшие

GeForce GTX 260 с 216 шейдерными блоками. Здесь следует действовать с учетом личных предпочтений. Оба адаптера примерно равны как по цене, так и по уровню быстродействия. Очень неплох на поверку оказался и новый Radeon HD 5770, но цена в \$200, которую за него

сейчас просят, нам кажется несколько завышенной. Хотя если вы готовы немного переплатить за серьезное снижение энергопотребления и, соответственно, нагрева видеокарты, а также поддержку DirectX 11, особых возражений с нашей стороны не последует.

» Смета «Оптимального ДПК», \$					
Процессор Intel Core 2 Duo E7400 (2,83 ГГц, 3 МБ)	126	«ВалТек», www.valtek.com.ua			
Процессор AMD Phenom II X3 720 Black Edition (2,8 ГГц, 2×512 КБ L2, 6 МБ L3)	130	Asbis, www.asbis.ua			
Материнская плата Gigabyte GA-EP45-UD3LR (Intel P45)	105	«Квазар-Микро», www.kvazar-micro.com			
Материнская плата ASUS M4A785TD-V EVO (AMD 785G)	100	ASUS, www.asus.ua			
Память 2×2 ГБ Team TXDD4096M1066HC5DC	95	«Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua			
Видеокарта ZOTAC GeForce GTX 260 (216sp)		«Квазар-Микро», www.kvazar-micro.com			
Жесткий диск Western Digital WD75001AALS, 750 ГБ		«Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua			
Монитор Samsung SyncMaster P2270	240	«Рома», www.roma.ua			
Привод DVD±RW LG GH-22NS40	35	«Рома», www.roma.ua			
Корпус Chieftec Aegis CH-05B + Seasonic SS-500ET	145	«Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua			
Клавиатура Gembird KB-9630SB	18	«Дако», www.dako.ua			
Мышь A4Tech XL-750BF		«Дако», www.dako.ua			
Акустика Microlab X13		NVD Group, www.nvd.com.ua			
Сумма для ПК на платформе Intel	1143				
Сумма для ПК на платформе AMD	1142				

>ПОДПИСКА 2010 2010 САКЦИЯ!



Подписавшись на журнал «Домашний ПК» на 2010 год. вы сможете стать одним из 10-ти счастливых обладателей нетбука

Samsung N 130!

УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

В акции может принять участие каждый, кто до 15 декабря 2009 г. оформит подписку на журнал «Домашний ПК»:

- через редакцию или почтовое
- отделение на год
- через службу курьерской доставки - на полгода и до 25 декабря пришлет ори-
- гинал подписного абонемента по адресу:
- «Издательский Дом ITC», Краснозвездный просп., 51, Киев, 03110.

Желательно оставить себе ксерокопию абонемента. В случае если подписка оформлена через службу курьерской доставки, необходимо

выслать по факсу: (044) 496-3469, 270-3891 или по почте копии платежного поручения и бланка-заказа

на подписку.

Подписчики через издательство (включая интернет-платежи) участвуют в акции автоматически.



- до 7 часов работы от батареи
- все необходимые коммуникации -Wi-Fi, Bluetooth, веб-камера

Подведение итогов акции состоится в январе 2010 года. Результаты будут опубликованы в «Домашнем ПК», № 3

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГЕ ИЗДАНИЙ УКРАИНЫ: «Домашний ПК» без DVD - 23679

«Домашний ПК» с DVD - 22615 Комплект «Домашний ПК» с DVD + Gameplay c DVD - 94938

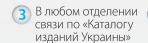
Не забудьте указать свое имя, фамилию, отчество, а также точный адрес и контактный телефон. Желаем удачи!



КАК ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ

1 Через наше издательство на веб-сайте: www.itcpublishing.com/podpiska

Через наше издательство, заказав счет на подписку по телефону или e-mail (044) 331-04-09, (044) 496-34-69 sveta@itc.ua, oksana@itc.ua



Через специализированные службы курьерской доставки: www.itcpublishing.com/dostavka

Вы можете оплатить подписку в Интернете с помощью кредитной карты www.itcpublishing.com/card







Или через системы интернет-платежей WebMoney и Portmone



portmone.com





«Прогрессивный ДПК»

ризнаемся, собирать наиболее быстрые системы в этот раз, пожалуй, было проще всего. Нет, «Прогрессивный ДПК» не превратился в свалку всего самого дорогостоящего. Даже здесь мы руководствовались принципом разумной достаточности. стараясь не переплатить лишнего.

На наш взглял. Соге і5-750 в огранке LGA1156 - безальтернативная кандидатура для топовой конфигурации на Intel. В недавнем групповом тесте процессоров он продемонстрировал свой суровый нрав - фамильная черта чипов семейства Nehalem. Выбор процессора AMD для данной системы также не вызвал никаких вопросов. Четырехъядерные Phenom II X4 945 или Х4 955 сполна отработают заплаченные за них деньги. То же можно сказать и об используемой видеокарте - Radeon HD 5850, Производительная, экономичная, тихая в работе, поддерживает DirectX 11. а после разгона не уступает Radeon HD 5870. Да, так бывает. GeForce GTX 285 от NVIDIA заметно дороже, тогда как по быстродействию соперничать на равных с новинками ATI/AMD ей довольно сложно. У калифорнийцев есть достойные двухчиповые адаптеры (GeForce GTX 295), но их стоимость переваливает

за \$500, а более доступные производительные видеокарты, основой которых станут GPU с архитектурой Fermi, NVIDIA сможет предложить лишь в следующем году.

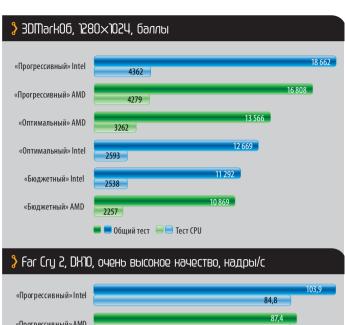
Серьезно обновив топовые системы, мы в очередной раз задались вопросом, а какой же блок питания понадобится для таких ПК? Представленные на диаграммах результаты говорят сами за себя. БП мощностью 650 Вт был выбран лишь для того, чтобы ПК имел значительный запас прочности для дальнейшего наращивания производительности и серьезного разгона системы.

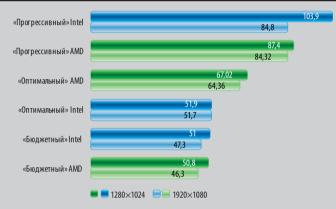
В качестве жесткого диска для «Прогрессивного ДПК» мы выбрали проверенную производительную модель объемом 1 ТБ. Быстрых винчестеров большей емкости еще не так много, в основном это экономичные модели, которые, скорее, подходят для хранения контента. Если же вы хотите кардинально **УСКОРИТЬ ДИСКОВУЮ ПОДСИСТЕМУ** смотрите в сторону SSD. За 64гигабайтовые диски с приемлемыми скоростными показателями придется заплатить порядка \$200, но они действительно способны изменить представление о скорости накопителей.

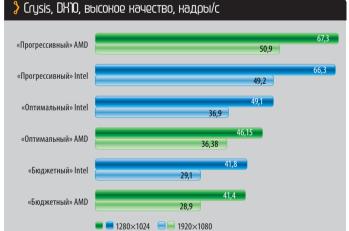
Ну а как получить максимальное удовольствие от работы с ПК без

эффективной малошумной системы охлаждения, качественного монитора, звуковой карты, достойной акустической системы или удобных и мышки, и клавиатуры? Их характеристики нельзя представить в виде графиков и сравнить между собой по количественным показателям, но именно они во многом позволяют ощутить комфорт во время работы за компьютером, а это дорогого стоит.

» Смета «Прогрессивного ДПН», \$					
Процессор Intel Core i5-750 (2,66 ГГц, 8 МБ L3)	230	«Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua			
Процессор AMD Phenom II X4 945 (3,0 ГГц, 4×512 КБ L2, 6 МБ L3)	185	Asbis, www.asbis.ua			
Материнская плата ASUS P7P55D (Intel P55)	165	ASUS, www.asus.ua			
Материнская плата Gigabyte GA-MA790FXT-UD5P (AMD 790FX)	175	Gigabyte, www.gigabyte.ua			
Кулер Scythe Kabuto	60	Eletek, www.eletek.ua			
Память 2×2 ГБ DDR3-1600 Kingston KHX1600C8D3K2/4GX	125	Kingston, www.kingston.com			
Видеокарта Sapphire Radeon HD5850 1GB	350	«Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua			
Жесткий диск Western Digital WD1001FALS, 1 ТБ	105	Western Digital, www.wdc.com			
Монитор LG Flatron W2442PA, 24"	295	Представительство LG, ua.lge.com			
Привод DVD±RW LG GH-22NS40	35	«Рома», www.roma.ua			
Звуковая карта Creative X-Fi Xtreme Gamer	105	Creative, www.creative.com			
Корпус Aplus El Diablo	125	Eletek, www.eletek.ua			
Блок питания Seasonic SS-650HT	110	«Евро Плюс», www.eplus.kiev.ua			
Клавиатура Razer Arctosa	65	Eletek, www.eletek.ua			
Мышь ROCCAT Kova	65	Eletek, www.eletek.ua			
Акустика Edifier S730	155	Edifier, www.edifier.com.ua			
Сумма для ПК на платформе Intel	1990				
Сумма для ПК на платформе AMD	1955				















вольше новинок ПА ОРК.СОМ.UA

Новинки месяца

Алексей Фингерут

СМОТРИ

СМОТРИ



Fraps

Shareware, \$37

Разработчик «Веера»

Сайт fraps.com

Размер 2 МБ

Адрес загрузки fraps.com/download.php

Версия 3.0 выпущена к десятилетнему юбилею программы Fraps. Со времен появления первых трехмерных DirectX и OpenGL-игр возникла необходимость в измерении уровня их производительности и сохранения снимков экрана, инструменты для чего и предоставила утилита. На данный момент Fraps умеет показывать счетчик кадров/с и сохранять его показатели, создавать скриншоты в ручном или автоматическом режиме, записывать видеоролики с желаемыми частотой кадров и разрешением экрана. Кроме того, Fraps 3.0 научилась поддерживать Windows 7 и DirectX 11. записывать сетевые аудиочаты и стереоскопическую картинку NVIDIA 3D Vision, отключать RGB-сжатие для наивысшего качест-

Paint.NET

Разработчик dotPDN

Сайт getpaint.net

Размер 5 МБ

Адрес загрузки getpaint.net/download.html

Бесплатный графический редактор, достаточно функциональный и компактный. Paint.NET 3.5 получил ряд важных усовершенствований: существенно увеличено быстродействие и сниже-



но потребление памяти, обновлен интерфейс и добавлена поддержка эффектов Windows Aero, реализованы новые инструменты размытия и искажения, улучшен менеджер шрифтов, появилась русская локализация.

<u>Auşlogics Disk</u> **Defra**q 3.1.0.65

Разработчик Auslogics Software

Сайт auslogics.com/disk-defrag/ru

Размер 2,1 МБ

Адрес загрузки auslogics.com/ru/software/disk-defrag/download

СМОТРИ на диске

Компания Auslogics всерьез взялась за развитие своего бесплатного дефрагментатора, всего за несколько месяцев выпустив серию ключевых обновлений. Уже с первой версии Auslogics Disk Defrag отличался высокой скоростью работы, а в последующих выпусках это его качество постепенно улучшалось. До недавнего времени программа имела единственный режим Только дефрагментация, но в версии 3.0 появилась и возможность оптимизации размещения файлов, собирающая их воедино и переносящая системные в начало диска, где скорость доступа максимальна. Оптимизация предполагает значительно больше операций перемещения, поэтому в таком случае утилита работает ощутимо дольше, что, впрочем, не столь актуально в автоматическом режиме и при повторных запусках. Еще в Auslogics Disk Defrag 3.0 появились функция

Ad Muncher 4.8

Shareware, \$28 Разработчик

Murray Hurps

Размер 0,5 МБ Адрес загрузки

admuncher.com/download.shtml

Миниатюрная программа, способная облегчить жизнь любому пользователю. Удаляет баннеры, блокирует всплывающие окна и избавляет от множества других неудобств: фоновой музыки на сайте, изменения размеров окон браузера и т. п. Пользователь может управлять системой фильтров и не только включать или отключать рекламу на любых сайтах, но и вырезать определенные элементы страниц. Преимущество Ad Muncher перед другими фильтрами рекламы в ее глобальности и легкости использования она без каких-либо дополнительных настроек удаляет рекламу как из любых браузеров, так и из всех прочих приложений (например, блокирует отображение баннеров в adware-программах). За удобство и экономию трафика придется заплатить - годовая подписка на базовые обновления обойдется в \$19. В приложение было внесено свыше сотни изменений, среди самых важных поддержка Windows 7, повышенное быстродействие, более надежный фильтр JavaScript.

одновременной дефрагментации нескольких дисков, список фрагментированных файлов с возможностью избирательной дефрагментации и отображением их на карте диска, улучшены механизмы автоматической работы, добавлен ряд мелких усовершенствований.

SeaMonkey 2.0

Freeware, open source

Разработчик Mozilla

Сайт seamonkey-project.org

СМОТРИ

Размер 11 МБ

Адрес загрузки seamonkey-project.org/releases

Продолжатель традиций пакета Mozilla Suite, из которого, в свою очередь, выросли браузер Firefox и почтовый клиент Thunderbird. SeaMonkey базируется на общем для разработок Mozilla ядре рендеринга Gecko и включает в себя браузер, почтовый клиент, HTML-редактор, IRC-клиент Chatzilla, адресную книгу и загружаемый дополнительно календарь/органайзер. В SeaMonkey 2.0 добавлен ряд актуальных функций, многие из которых позаимствованы у современных продуктов Mozilla. Браузер теперь построен на платформе Firefox 3.5.4 и использует тот же менеджер дополнений. В текущей версии появились функции восстановления сессии и повторного открытия окна, докачка в менеджере загрузки, возможность настройки панелей инс-

трументов, поддержка новостных лент RSS и Atom; также улучшена работа с IMAP и добавлен просмотр писем в отдельных вкладках, доработан менеджер паролей, внесено множество внутренних усовершенствований.

File Edit View	Help			
	2 D 4			
Network N	A Key Type	Key (Hex)	Key (Asci)	Adapt
040 11111	WPA-PSK	777f753d9cc5fec651f65e55ac45c6f62c35		ЭСоп
(rgr) abod	WPA-PSK	00112233445566770099aabbccddeeff00		3Com
(ch)PPPP	WEP	4e6972536F6665723132333435	NrSofer12345	3Com
41				(6)

WirelessKeyView

130

Freeware

Разработчик Nir Sofer

Сайт nirsoft.net/utils/wireless key.html

Размер 52 КБ

Адрес загрузки nirsoft.net/utils/wireless_key.html

Крошечная утилита, предназначенная для выполнения единственной задачи, но в определенных ситуациях она может оказаться незаменимой - WirelesKeyView отображает сохраненные в Windows коды доступа к беспроводным сетям. В версии 1.30 добавлен обходной механизм, в большинстве случаев позволяющий работать в Windows 7.

Unigine

Heaven Benchmark 1.0

Freeware Разработчик



Сайт unigine.com

Размер 128 МБ

Адрес загрузки

unigine.com/download

Российские программисты выпустили первый бенчмарк с поддержкой возможностей DirectX 11, позволяющий оценить реализованные

в видеокартах Radeon 5700/5800 технологии. **Unigine Heaven**

Benchmark подойдет не только избранным счастливчикам – благодаря поддержке DirectX 9/10 и OpenGL он запустится

на любой современной видеокарте.





СМОТРИ на диске





VistaSwitcher 10.7



Алексей Фингерут

Менеджер окон

Freeware



Разработчик NTWind Software

Сайт ntwind.com/software/vistaswitcher.html Размер 0,3 МБ

Адрес загрузки ntwind.com/software/

vistaswitcher/download.html



ереключение между открытыми окнами по Alt+Tab в Windows Vista и Windows 7 по сравнению с Windows XP доработано, но принципиальных улучшений тут нет. Как обычно, на помощь прилут сторонние разработки, например утилита VistaSwitcher, наследница TaskSwitchXP. Программа может заменять стандартное переключение по Alt+Tab либо же вызываться по другому сочетанию клавиш. Вместо мелких окошек Vista-Switcher демонстрирует одно крупное с хорошо различимой картинкой и вертикальным списком запущенных приложений. Имеются три режима отображения: на фоне Рабочего стола с сохранением пропорций, окно приложения в максимальном масштабе, только список, Поддерживаются эффекты оболочки Aero и режим «живого предпросмотра» с мгновенным отображением изменений содержимого окна.

Программы пронумерованы, и по нажатии цифры происходит переход к нужной, или же можно просто выбрать ее мышкой. Очень приятна возможность переключения между окнами при нажатой правой кнопке мышки и вращении колесика. Комбинация Alt+Ë позволяет перемещаться между открытыми окнами текущего приложения, например между несколькими документами



Microsoft Word или папками. При переключении можно управлять окнами: свернуть или развернуть, максимизировать, упорядочить, закрыть. Имеется система горячих клавиш, обеспечивающая выполнение почти трех десятков действий. Поддерживается работа с несколькими мониторами, например, по нажатии Ctrl+Alt+Tab выводится список окон текущего дисплея.

Настройки позволяют управлять поведением Vista-Switcher и изменять ее вид в широких пределах. Так, можно менять размер и положение диалога переключения, редактировать число одновременно отображаемых приложений.

Microsoft Security Essentials 1.0

Сергей Светличный

Антивирис





Разработчик Microsoft

Сайт microsoft.com/Security_Essentials

Размер 5 МБ

Адрес загрузки

microsoft.com/Security_Essentials



есплатных антивирусов существует уже достаточно много, однако выход подобного решения от Microsoft переоценить сложно, ведь теперь ее утилиту можно рассматривать как стандартную для ОС Windows, а остальные считать альтернативными продуктами.

Установка программы возможна только на лицензионные версии Windows, сразу по ее завершении Security Essentials загружает из Интернета антивирусные базы и проводит первичное сканирование.

Интерфейс утилиты предельно прост, опций предлагается лишь необходимый минимум. Так, в настройках можно указать сканирование по расписанию, выбрать процессы и типы файлов, которые антивирус будет пропускать, разрешать или запрещать сканирование архивов и внешних накопителей и т. д. Разумеется, имеется защита в реальном времени с мониторингом активных процессов и сканированием загружаемых из Интернета файлов и вложений в электронной почте.

Инсталлируя Microsoft Security Essentials, пользователь автоматически становится участником Microsoft SpyNet онлайнового сообщества, предназначенного для «облачного» обмена информацией о новых угрозах заражения. Выйти из него нельзя, можно лишь выбрать «степень участия», выражающуюся в объеме передаваемых в сообщество данных.



До недавних пор судить об эффективности Microsoft Security Essentials было затруднительно, однако в октябре авторитетный независимый ресурс AV-Comparatives провел очередное тестирование антивирусов, в котором продукт Microsoft оказался в тройке победителей, заслужив оценку Good в обеих категориях - удалении вредоносных программ и количестве «остатков» в системе после лечения.

Doit.im 1.1.3

Органайзер Андрей Белокриницкий

Freeware Разработчик Doit.i

Сайт www.doit.im **Размер** 1,6 МБ

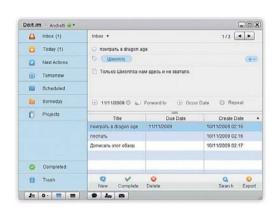
Адрес загрузки doit.im/Doit.im.air



oit.im станет хорошим помощником для тех, кто хотя бы по нескольку раз в месяц ловит себя на мысли о том, что забывает выполнить некоторые лела. Конечно, планы и залачи можно записывать и ледовским методом, на бумаге, однако Doit.im даст здесь фору практически по всем пунктам.

Приложение написано на Adobe AIR, поэтому будет функционировать в любой из популярных операционных систем: Windows, Mac OS X и Linux. Авторы также пообещали выпустить версии программы для большинства мобильных телефонов и уже даже предоставили рабочую версию для Android.

Итак, Doit.im представляет собой инструмент для создания задач и последующей отметки их как завершенных, после чего они исчезают из списка активных. При этом можно указывать срок, до которого их необходимо решить (либо оставить его неопределенным), добавить теги, активировать показ сообщения, которое в выбранное время напомнит о приближении часа «Ч», уточнить, повторяется ли задача через какой-то промежуток или же должна быть выполнена всего один раз. Можно создавать так называемые проекты - задачи, состоящие из нескольких пунктов. Они считаются выполненными только после завершения всех подзадач.



Все изменения в программе синхронизируются с сервером Doit.im, кроме того, утилита умеет интегрироваться с любым календарем, поддерживающим формат iCal, в частности с Google Calendar. Для этого при создании нового календаря необходимо указать by url и скопировать в поле специальную ссылку, которую можно получить в соответствующем разделе приложения. В результате в Google Calendar будут отображаться все изменения, внесенные в Doit.im.





Скоростная установка ПО

Андрей Белокриницкий

Чтобы компьютер работал на пользователя, тот сначала должен поработать на него, однако установка на ПК всех необходимых программ с рутинным снятием галочек и нажатием кнопки Дальше быстро утомляет. Есть, правда, утилиты, которые справятся с этим практически без вмешательства со стороны. С их помощью, затратив ощутимо меньше времени и совершив намного меньше действий, можно установить на компьютер необходимое ПО и сразу приступать к работе.

Стоит отметить, что утилиты из обзора умеют инсталлировать не только приложения (антивирусы, браузеры, архиваторы, медиаплееры и т. д.), но и библиотеки, нужные для работы других программ (например, Java, .NET Framework, Adobe Flash, Silverlight).







Ninite



Разработчик Secure by Design Сайт www.ninite.com

а сайте Ninite представлено свыше 60 приложений, большая часть которых очень популярны, а многие являются must have для любого пользователя. Отметив галочкой выбранные программы, необходимо загрузить на свой ПК специальный инсталлятор, который, в свою очередь, выкачает последние версии указанного ПО и установит их в «тихом» режиме. Это значит, что после запуска инсталлятора от пользователя больше не требуется никаких действий и все привычные диалоги Мастеров установки не отображаются на экране. Отметим, что Ninite автоматически отключает инсталляцию различного adware.

Allmyapps



Сайт www.allmyapps.com

каталоге Allmyapps примерно в 2 раза больше приложений, чем в Ninite, однако многие из них представляют собой малоизвестные утилиты. По непонятным причинам все программы разбиты на 12 страниц, поэтому для выбора необходимых придется пролистать их все

Инсталляция проходит практически в «тихом» режиме. От пользователя не требуется ввод дополнительных данных, однако окна инсталляторов все же всплывают на экране и иногда забирают на себя фокус. Также утилита устанавливает «мусор» (различные рекламные дополнения, идущие вместе с ПО). Стоит отметить, что Allmyapps поддерживает не только Windows, но и Linux.

Smart Installer



Разработчик Smart Installer Pack Сайт www.smartinstallerpack.com

арсенале Smart Installer Pack имеется около 50 программ. Список во многом аналогичен таковому в Ninite - здесь практически нет узкоспециализированных приложений (например, администраторских). В отличие от других участников обзора в SIP вся работа происходит через интерфейс специальной утилиты, а не через веб-сайт.

Несмотря на наличие многих положительных моментов, у SIP также имеется парочка очень серьезных недостатков. Приложения не инсталлируются в «тихом» режиме. Пакетная установка работает лишь для 8 программ, отображенных на одной странице (коих всего 7 штук). Кроме того, SIP инсталлирует не самые последние версии ПО.

Потерянные гигабайты

Андрей Белокриницкий

Объемные винчестеры дали людям возможность хранить больше информации, однако рано или поздно даже сверхсовременные накопители заполняются до отказа, и вот уже преимущества терабайтовых монстров превращаются в недостатки – огромное количество файлов и папок не позволяет быстро разобраться с тем, что и где стоит удалить, чтобы освободить место.

Поиск файлов по размеру в данном случае не принесет особой пользы, поскольку большую часть пространства обычно занимают не крупные файлы, а бесчисленное множество малых и средних объектов и тут помогут только специальные утилиты, графически отображающие занятое место на диске.





SpaceSniffer 1.1



Сайт uderzo.it/main_products/space_sniffer

Размер 1,1 МБ

Адрес загрузки uderzo.it/main_products/space_ sniffer/download.html

ри запуске SpaceSniffer выводит на экран окно выбора, в котором указаны все подключенные к ПК накопители, в том числе внешние диски и сетевые ресурсы. После сканирования данные об объемах папок отображаются графически, давая наглядное представление о том, какие директории съедают больше всего места на винчестере.

Дополнительно SpaceSniffer позволяет переключаться между детальным и более упрощенным режимами (во втором случае не показываются файлы в каталогах, что ощутимо упрошает восприятие информации).

Сканирование работает очень быстро - забитый почти под завязку винчестер объемом 320 ГБ утилита «пробежала» за 18 с.

вердикт



JDiskReport



Разработчик JGoodies

Сайт jgoodies.com/freeware/jdiskreport

Размер 600 КБ

Адрес загрузки jgoodies.com/downloads/index.html

DiskReport функционирует чуть медленнее остальных участников обзора (диск просканирован за 43 с), однако стоит отметить, что при этом программа собирает немного больше информации, чем другие утилиты (сказывается и используемый язык программирования - Java).

По умолчанию результаты отображаются на круговой

диаграмме, но можно переключиться на столбиковую или на показ папок, отсортированных по размеру.

На дополнительных закладках сосредоточены некоторые довольно полезные возможности: показ 50 самых больших файлов в любой выбранной директории (включая вложенные), общий размер, занимаемый определенными типами файлов, и т. д.

веодикт



WinDirStat



Разработчик Bernhard Seifert Сайт windirstat.info

Размер 630 КБ

Адрес загрузки sourceforge.net/projects/windirstat

кно программы разделено на 3 области, в которых отображаются дерево директорий, размер, занимаемый конкретными типами файлов, и рисунок, демонстрирующий данные на винчестере. Последнее реализовано не так удобно, как, например, в SpaceSniffer (хотя общий подход одинаковый), поскольку папки не подписаны. и огромное количество безымянных квадратов на экране не очень-то помогает сориентироваться в результатах.

WinDirStat позволяет удалять лишние файлы прямо из меню программы, быстро переходить в соответствующую папку на жестком диске и даже запускать командную строку в этой директории. Винчестер был просканирован за 20 секунд.



Специализированные утилиты для ноутбуков

Практически каждый продвинутый пользователь применяет утилиты, позволяющие настраивать и контролировать параметры рабочей среды в соответствии с личными предпочтениями. Большинство решаемых таким образом задач (тонкая настройка ОС, аппаратный разгон, очистка реестра и т. д.) характерны как для настольных, так и для мобильных ПК. Однако существует достаточно узкий сегмент утилит, ориентированных преимущественно (или даже исключительно) на владельцев ноутбуков, - именно им мы и посвящаем данный материал.

Отметим, что при создании материала мы отошли от стандартной схемы программного обзора «утилита – функциональность» и предпочли подход «компонент – решение проблем», рассчитанный под мобильный способ эксплуатации и аппаратную специфику ноутбуков. Соответственно, осознав необходимость тюнинга каких-либо из перечисленных комплектующих лэптопа, вы сможете самостоятельно подобрать подходящий именно вам набор must have ПО, для чего мы и дополнили каждый пункт небольшим перечнем рекомендуемых приложений.

АККУМУЛЯТОР

абота ноутбука в автономном режиме подразумевает постоянный контроль текущего заряда аккумулятора со стороны пользователя. Стандартные средства ОС предлагают всего лишь минимально достаточную информацию в виде пиктограммы, для получения же дополнительных сведений приходится сворачивать активные окна (чтобы увидеть Vista-виджет) или вызывать соответствующее окно настроек.

Вместе с тем существует немалое количество утилит, которые не только выводят данные о заряде и расчет-

ной длительности автономной работы в более наглядной форме, но и предлагают нечто, вовсе недоступное стандартным средствам. Например, такое ПО может помочь тоньше и прозрачнее настроить режимы энергопотребления (а значит, функционировать от одного заряда немного дольше), напомнить о необходимости провести калибровку батареи (т. е. получать более точный прогноз автономности) или же сообщить о критичном падении паспортной емкости аккумулятора (а значит, при благоприятных условиях успеть обменять его по гарантии).

BatteryCare batterycare.bkspot.com Notebook BatteryInfo www.batteryinfo.de.vu Power Plan Assistant www.powerplan7.com

ПРОЦЕССОР

ри упоминании о тюнинге аппаратной платформы владельцы настольных ПК сходу назовут вам несколько любимых утилит для разгона процессора. Однако чаще всего для ноутбуков такая операция не имеет особого смысла, ведь даже небольшой прирост производительности может серьезно сказаться на итоговой автономности. Не говоря уже о том, что и на стандартных рабочих частотах процессора система охлаждения лэптопа не всегда справляется со своими обязанностями при максимальной нагрузке. Чем это чревато. думаем, объяснять не стоит.

Вместе с тем это не повод совсем отказаться от подобного ПО, ведь точно так же оно может работать и в «обратную сторону». Изучи-

те опыт своих коллег по тюнингу на форумах, установите одну из утилит глубокой настройки и попробуйте не разогнать ваш ноутбук, а наоборот, немного «сбавить обороты» (вручную или используя автоматические пресеты). Наградой станет увеличение продолжительности автономной работы, уменьшение уровня нагрева корпуса и шума от вентиляторов и, в конце концов, рост ресурса аппаратной платформы вашего ноутбука. Естественно, здесь вы можете положиться на «интеллект» современных процессоров, автоматически снижающих энергопотребление при бездействии или работе от батареи, однако дополнительно постаравшись, подобный эффект удастся тоже многократно усилить.

Notebook Hardware Control www.pbus-167.com RightMark CPU Clock Utility (RMClock) cpu.rightmark.org SysTool www.techpowerup.com/systool



онкая настройка графического адаптера ноутбука во многом перекликается с тюнингом процессора – повышение рабочей частоты видеоядра и видеопамяти приводит к увеличению быстродействия (в 3D-приложениях) в ущерб автономности и тепловому режиму. Так что при желании сбавить обороты всей системы не стоит забывать и об этом довольно горячем компоненте.

Однако именно здесь соблазн разогнать обычный ноутбук до геймерских кондиций велик настолько, что многие пользователи просто не в силах перед ним устоять. Инструментария для проведения подобных операций более чем достаточно - разгонные утилиты существуют не только для дискретных видео от NVIDIA и ATI, но и для интегрированых в чипсет сравнительно маломощных видеоядер. Отметим, что тюнинг параметров графического акселератора в разумных пределах может иметь смысл при работе в DTR-режиме (когда автономность не интересует в принципе), но в любом случае будьте готовы к потенциальной возможности «сжечь» свой ноутбук.

GMABooster

www.gmabooster.com/download.htm RivaTuner

www.guru3d.com/category/rivatuner/ ATITool www.techpowerup.com/atitool/

СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ

истему охлаждения ноутбука и ее характеристики мы уже упоминали в пунктах «Процессор» и «Видеокарта», однако кроме комплексных «комбайнов», в состав которых входят индикаторы температуры и скорости вращения вентиляторов, существуют и более простые (а значит, и менее прожорливые по отношению к ресурсам) утилиты.

SpeedFan www.almico.com/sfdownload.php **Core Temp** www.alcpu.com/CoreTemp/

азалось бы, как можно настраивать дисплей, если его диагональ и разрешение зафиксированы еще при создании ноутбука? И, тем не менее, существуют весьма полезные утилиты, позволяющие увеличить разрешение экрана сверх нативного (для совместимости с некоторым ПО), а в отдельных случаях – даже повысить уровень максимальной яркости (искусственным ограничением которого грешит ряд производителей для улучшения автономности).

Отдельный класс такого ПО, который в равной степени можно отнести и к разделу «Видеоадаптер», составляют утилиты, которые имитируют либо программно эмулируют продвинутые технологии обработки графики (к примеру, пиксельные шейдеры), что может быть полезно при желании запустить современную игру на относительно слабой графической подсистеме.

3D-Analyze

www.tommti-systems.de/start.htm **Eeectl** cpp.in/dev/eeectl/

КЛАВИАТУРА

е секрет, что типичная раскладка клавиатуры ноутбука далека от десктопного идеала, и в первую очередь это касается нетбуков и ультрапортов. Именно потому утилиты, позволяющие переназначить функции некоторых клавиш (для получения более удобной схемы набора) или настроить собственные шоткаты для самых частых операций, особенно популярны у продвинутых пользователей. К сожалению, из-за нюансов реализации клавиатурных сокращений вида Fn+ решить столь распространенную проблему, как «левый Control не на своем месте», с помощью программных утилит не получится - помочь в таком случае сможет лишь наличие пункта вида Swap Fn-Ctrl keys в BIOS вашего ноутбука.

KeyTweak webpages.charter.net/krumsick/ **AutoHotkey** www.autohotkey.com ктивное использование и частая транспортировка ноутбука не лучшим образом сказываются на состоянии одного из его самых хрупких компонентов – винчестере. Поэтому вовсе не лишними будут утилиты, контролирующие S.M.A.R.T. (показатели жесткого диска) и сообщающие владельцу о любых изменениях в его состоянии, что в конечном итоге позволит избежать потери данных.

Active SMART

www.ariolic.com/ru/activesmart/index.htm HDD Health panterasoft.com

КОММУНИКАЦИИ

разу несколько видов коммуникационных адаптеров (Ethernet, Wi-Fi, Bluetooth и т. д.) и обилие ситуаций (перемещение с ноутбуком между домом, офисом, встречами и пр.), в которых могут потребоваться их услуги, и изменение настроек (смена МАС и IP, поиск доступных Wi-Fi-сетей...) привело к созданию огромного количества соответствующих утилит.

Mobile Net Switch www.mobilenetswitch.com NetSetMan www.netsetman.com Easy WiFi Radar

www.makayama.co

NetStumbler

www.netstumbler.com/downloads/

Многие производители ноутбуков оснащают свою продукцию фирменными приложениями, которые могут в значительной мере дублировать функциональность вышеперечисленных утилит или даже привносить уникальные возможности, недоступные универсальному ПО. Однако среди действительно полезных приложений встречаются и такие, которые просто отнимают ресурсы вашего ноутбука, – не держите их «в фоне» в ущерб быстродействию и автономности лэптопа.



Потерея от АМО:

активируем скрытые возможности CPU

Олег Голубович

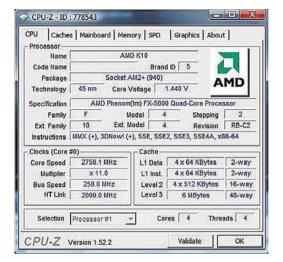
Пользователи, заинтересованные в разгоне и получении от комплектующих быстродействия выше задекларированного производителями уровня хорошо помнят период 3-4-летней давности. Тогда погоня за процессорами со свободными множителями, видеокартами, позволяющими включить скрытые конвейеры, порой становилась похожей на популярнейшую лотерею с огромным количеством выигрышных комбинаций. Однако ведущие чипмейкеры заблокировали лазейки, доступные энтузиастам, до недавнего времени лишь форсирование системы обеспечивало получение прибавки производительности.

итуация для поклонников AMD изменилась в лучшую сторону одновременно с выводом на рынок процессоров на 45-нанометровых ядрах (Athlon II X2, всевозможные вариации на тему Phenom II) - сперва бело-зеленые взяли за правило регулярно выпускать сравнительно недорогие CPU со свободным множителем, а затем... затем началась очередная большая игра.

Дело в том, что некоторые процессоры на современных кристаллах позволяют активировать скрытые функшиональные блоки - кеш-память третьего уровня, целые ядра! Эпопея с разблокировкой стартовала вместе с выходом на рынок Phenom II X3 - трехъядерники с легкостью становились четырехъядерниками. Впрочем, вскоре эта возможность у большинства СРИ исчезла лишь представители отдельных партий поддаются разблокировке. Затем энтузиасты выяснили, что у Phenom II Х4 800-й линейки можно включить кеш третьего уровня. «превратив» их таким образом в продукты 900-й серии, а Phenom II X2 разогнать до версии X4. И недавний. пользующийся огромным спросом хит - одноядерные Sempron 140, превращаемые в Athlon X2, и Athlon X2 5000+ на производном ядра Deneb, которые и вовсе трансформируются в четырехъядерные Phenom! Перечень моделей, поддающихся разблокировке, и подробное описание активируемых опций вынесены в таблицу.

Для активации скрытого потенциала изделий AMD потребуется материнская плата, снабженная южным мостом SB750 или SB710. Обязательное условие - поддержка устройством функции Advanced Clock Calibration. Для проверки имеющегося процессора ее необходимо активировать, выставив затем режим Active CPU Cores. Перезагрузите систему, если дополнительные блоки включились - проверьте на стабильность.

Мы не беремся судить, почему АМD, сделав столь щедрый подарок пользователям ПК, молча наблюдает за дальнейшим развитием ситуации. Некоторые источники утверждают, что в обозримом будущем кристаллы CPU будут заблокированы окончательно и безвозвратно, однако подобный ажиотаж выгоден бело-зеленым. Судите сами: в период глобального



снижения продаж появляется целая линейка продуктов, рождающая азарт в душах энтузиастов и побуждающая их бежать в компьютерный магазин за вожделенным процессором. Производитель получает «быстрые» деньги, покупатель рад небывалой удаче. Вокруг изделий AMD создается благоприятный информационный фон, способствующий укреплению позиций на рынке. Как бы там ни было, а факт остается фактом: новые Athlon X2. Athlon II X2 и многие представители модельного ряда Phenom II действительно поддаются разблокировке. Считаете себя везучим человеком? Попробуйте, и пусть при выборе вам сопутствует удача! А мы продолжим следить за этой темой на страницах сайта «Домашнего ПК», dpk.com.ua.

ВНИМАНИЕ!

Активация скрытых ядер процессоров АМD - лотерея. Невзирая на многочисленные положительные отзывы, мы не гарантируем включения дополнительных блоков всех перечисленных CPU в каждом отдельно взятом случае!

Процессоры AMD, поддающиеся разблокировне						
Модель CPU	Sempron 140	Athlon X2 5000+	Athlon X2 7750 BE	Phenom II X2 550 BE	Phenom II X3 7x0	Phenom II X4 810
Конструктивный разъем	AM3	AM2+	AM2+	AM3	AM2+	AM3
Ядро	Sargas	Regor	Kuma	Callisto	Heka	Deneb
Техпроцесс пр-ва, нм	45, SOI	45, SOI	65, SOI	45, SOI	45, SOI	45, SOI
Количество ядер	1	2	2	2	3	4
Частота, МГц	2700	2200	3000	3100	2500-3000	2600
Кеш L2, КБ	512	2×512	4×512	2×512	2×512	4×512
Кеш L3, МБ	_	_	2	6	3	4
Что можно активировать	Второе ядро	Два ядра, кеш-память третьего уровня	Два ядра	Два ядра	Четвертое ядро	Дополнительную кеш-память третьего уровня (6 МБ при номинальных 4)
Превращается в	Athlon II X2 (Regor)	Phenom Quad-Core (Deneb)	Phenom X4	Phenom II X4 (Deneb)	Phenom II X4 (Deneb)	Phenom II X4 900-й серии

^{*}Перечень моделей, имеющих доступные скрытые возможности, может быть шире.



Илья Цеменко

У До недавних пор объединить несколько графических адаптеров на базе видеочипов NVIDIA в SLI-тандем можно было только на сертифицированных материнских платах с чипсетами калифорнийской компании либо с набором логики Intel X58, для которого характерна упрощенная проверка системы на совместимость с описываемой технологией. Именно эта лазейка позволила энтузиастам сделать активацию SLI доступной на любой плате.

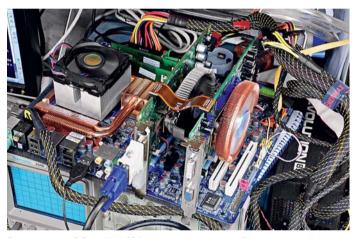
ри установке нескольких видеокарт NVIDIA в систему графический драйвер идентифицирует чипсет. Если он основан на наборе логики Intel X58, проверяется наличие ключа сертификата SLI. В случае его обнаружения открывается доступ к управлению технологией. Сертификат SLI уникален для каждого производителя материнской платы и хранится в BIOS продукта. В ОС ключ прописывается в системном реестре. Для обхода ограничений NVIDIA достаточно модифицировать соответствующую запись таким образом, чтобы при каждом запуске драйвер считал, что материнская плата основана на чипсете Intel X58.

Это можно сделать несколькими способами. Самый простой - правка драйвера ForceWare с целью подмены реального запроса к аппаратному обеспечению программным ответом Intel X58. Помимо наличия определенных микросхем системной логики ПО также проверяет соответствие имени производителя материнской платы прописанному в сертификате. К примеру, в случае с продуктами компании ASUS используется ключ 987134512781Genuine NVIDIA Certified SLI Ready Mother-board for ASUS RAMPAGE II EXT 3287-Copyright 2008 NVIDIA Corporation All Rights Reserved-765289891023(R) (он скопирован из микрокода ASUS Rampage II

но поддерживающая SLI. Второй способ - модификация системного драйвера hal.dll, отве-

Extreme). Подобные идентификаторы имеет каждая материнская пла-

та на базе Intel X58/P55, официаль-



Две видеокарты GeForce 7900 GS функционируют в режиме SLI на материнской плате Gigabyte GA-X48-DS5 (Intel X48). Раньше о таком можно было лишь мечтать!

чающего за определение аппаратного комплекса, так, чтобы заставить его каждый раз при загрузке ОС прописывать в реестре имя чипсета Intel X58. Этот вариант при неправильном применении чреват ошибками работы операционной системы, однако позволяет энтузиастам использовать любые оригинальные драйверы NVIDIA ForceWare начиная с версии 180. Файл hal.dll, исправленный должным образом, ищите на диске к журналу.

Описанные теоретические приемы впоследствии нашли отображение в программах для модификации ОС, написанных одним из первопроходцев. Анатолием Михайловым. Данное ПО мы в конечном счете использовали для финальной проверки работоспособности SLI на любой материнской плате. Детальная инструкция и описание модификации приводятся на диске, прилагаемом к журналу, а вскоре после выхода номера появятся и на сайте «Домашнего ПК».

В качестве основы системы были взяты следующие компоненты: материнская плата - Gigabyte X48-DS5 (чипсет Intel X48 официально не поддерживает SLI); видеокарты - NVIDIA GeForce 7900GS; OC - Windows Vista Ultimate.

После модификации системного реестра и внесения изменений в hal-драйвер вкладка активации SLI стала доступной, а тестовые утилиты бодро рапортовали о том, что технология работает.

Описанный способ ее включения испытан в операционных системах Windows XP. Windows Vista, Windows 7 и различных версиях драйверов ForceWare (185.85, 190.62, 191.07). Ha момент подготовки материала более тридцати пользователей отчитались об успешной активации SLI в ПК, основанных на материнских платах с чипсетами Intel X38, X48, P965, P35, P45, AMD 790FX, 790GX и даже серверном Intel 5520 в паре с профессиональными картами Quadro FX 4800. Вопреки искусственным ограничениям NVIDIA группа энтузиастов осуществила свою мечту, попутно сделав активацию SLI доступной любому желающему.



Внимание! Ни редакция «Домашнего ПК», ни автор не несут никакой ответственмещенных на диске к журналу. Вы действуете исключительно на свой страх и риск!

» 1 ДЕКАБРЯ 1959

Двенадцать стран, включая СССР и США, подписали в Вашингтоне Договор об Антарктике, по которому территория Белого континента объявлялась зоной, свободной от ядерного оружия и используемой только для научных исследований. На сегодня его участниками являются уже 47

www.ats.aq/index_r.htm



» 6 ДЕКАБРЯ 1959

В г. Саппоро родился Сатору Ивата, японский программист и предприниматель. В 2002 г. он занял пост президента и генерального директора Nintendo, став четвертым главой корпорации за ее историю. Среди проектов компании – приставка Wii, а также игры из серий The Legend of Zelda и Mario.

kotaku.com/tag/satoru-iwata



» 2 ДЕКАБРЯ 1999

Американская ассоциация звукозаписывающих компаний (RIAA) обвинила Napster в нарушении авторских прав. Популярный веб-сервис для обмена музыкальными файлами был основан в июне того же года, и судебный процесс лишь прибавил ему известности. В 2001 г. Napster оштрафовали и продали с аукциона.

free.napster.com

» 11 ДЕКАБРЯ 1969

На свет появился Вишванатан Ананд, индийский шахматист. Первым в Индии гроссмейстером международного класса он стал в 18 лет, но в матче за звание чемпиона мира (по версии ФИДЕ) удача улыбнулась ему только в 2000 г., зато с 2007 г. и по сей день он носит титул абсолютного чемпиона мира по шахматам.

www.tnq.in/vishwa.html



» 12 ДЕКАБРЯ 1999

» 2 ДЕКАБРЯ 1859

Американский аболиционист Джон Браун (р. 1800) публично повешен по пригово-

ру суда. Воинствующий борец с рабством был задержан в штате Вирджиния после

неудачной попытки захватить правитель-

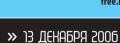
ственный арсенал в г. Харперс-Ферри за

полтора месяца до этого. Гражданская война в США была не за горами..

www.harpersferryhistory.org/johnbrown

В издательстве Interplay вышла третья игра, разработанная авторами дилогии Fallout из Black Isle Studios, – Planescape: Torment. Мрачный сюрреалистический мир и огромное количество диалогов (почти 1 млн слов текста) снискали ей культовую славу одной из лучших CRPG за всю историю жанра.

www.fallout.ru/torment



Объявлен вымершим китайский озерный дельфин (байцзи), живший ранее в р. Янцзы и некоторых озерах. К счастью, в августе 2007 г. удалось снять несколько дельфинов на видео, однако байцзи остается одним из самых редких млекопитающих на Земле и предположительно исчезнет в течение десятилетия.

www.ivmag.org/node/2861

» 17 ДЕКАБРЯ 2003

Линус Торвальдс объявил о выпуске ядра Linux версии 2.6.0. Среди обновлений поддержка новых процессоров, технологий Hyper-Threading и PAE и др. На сегодня нумерация старшей версии ревизии ядра не изменилась, но количество строк кода удвоилось (12 млн в ядре 2.6.31 против 5.9 млн в 2.6.0).

www.kernel.org

» 18 ДЕКАБРЯ 1829

В Париже в бедности и безвестности умер Жан-Батист Ламарк (р. 1744), французский естествоиспытатель. Он первым из биологов построил теорию эволюции живого мира. распределив всех представителей фауны по шести «градациям» согласно сложности их организации и указав на их приспосабливаемость к условиям среды обитания.

www.lamarck.cnrs.fr



» 21 ДЕКАБРЯ 69

Римский сенат признал императором 60-летнего полководца Тита Флавия Веспасиана и тем самым завершил крайне беспокойный «год четырех императоров». Гальба, Оттон и Виттелий, поочередно правившие после самоубийства Нерона в июне 68 г., не смогли удержать престол и обеспечить мир внутри страны.
ancientrome.ru/imp/vespas1.htm



» 22 ДЕКАБРЯ 1849

В Санкт-Петербурге на Семеновском плацу состоялась инсценировка казни «вольнодумцев», арестованных за «дело Петрашевского», в том числе и русского писателя Ф. М. Достоевского. Осужденные провели десять минут в ожидании смерти, но в самый последний момент расстрел был заменен каторгой.

www.bestpisatel.ru/page_9.php



» 28 ДЕКАБРЯ 1734

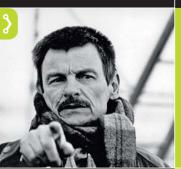
В собственном доме мирно скончался Роберт Макгрегор (р. 1671), он же Роб Рой («Рыжий Роберт»), шотландский разбойник. О его подлинной судьбе известно не так уж и много, но еще при жизни Роб Рой стал персонажем легенд и народным героем - «шотландским Poбин Гудом».

www.isidore-of-seville.com/robroy

» 29 ДЕКАБРЯ 1986

В Париже умер Андрей Арсеньевич Тарковский (р. 1932), русский кинорежиссер. Один из самых прославленных мастеров кинематографа XX века, он принял решение не возвращаться в СССР в 1984 г. после съемок «Ностальгии» в Италии, но впоследствии успел снять еще только один фильм «Жертвоприношение»

www.nostalghia.com



» 23 ДЕКАБРЯ 1878

В деревне Шпотовка Черниговской губернии (ныне Сумская обл.) в семье землемера родился Степан Прокопьевич Тимошенко (ум. 1972), украинский ученыймеханик. Один из организаторов отечественной Академии наук, с 1922 г. он работал в США, хотя и посещал Украину в

1950–60-e rr. www.nbuv.gov.ua/people/tymoshenko.html

» 30 ДЕКАБРЯ 1950

Родился Бьярне Строуструп, датский программист. Окончив университет в родном городе Орхус, с 1979 г. по 2002 г. он работал в США в исследовательском отделе Bell Laboratories (AT&T), где стал автором языка программирования С++. Ныне преподает информатику в Техасском университете А&М.

www.research.att.com/~hs

» 3 ДЕКАБРЯ 1924

На свет появился Джон Бэкус (ум. 2007), американский математик. В 1950 г. он стал сотрудником ІВМ, где возглавил группу, разработавшую один из первых высокоуровневых языков программирования – ФОРТРАН (аббревиатура от «FORmula TRANslator»). Позднее Бэкус участвовал и в создании АЛГОЛа.

www.thocp.net/biographies/ backus_john.htm



» 4 ДЕКАБРЯ 1903

В Витебске родился Лазарь Иосифович Гинзбург (ум. 1979), советский писатель, взявший себе псевдоним Лагин (от первых слогов имени и фамилии). Славу ему принесла детская повесть «Старик Хоттабыч» (1938 г., 2-й вариант – 1955-й) о приключениях сказочного джинна в СССР, популярная и в наши дни.

www.e-slovo.ru/236/8pol1.htm

» 5 ДЕНАБРЯ 1952

На столицу Великобритании опустился холодный густой туман, который в соединении с продуктами горения угля привел к появлению Великого смога, рассеявшегося только спустя 4 дня. 12 тыс. лондонцев умерли от последствий загрязнения воздуха, что дало толчок развитию экологического движения.

news.bbc.co.uk/2/hi/uk_news/2542315.stm



» 8 ДЕКАБРЯ 1609

В Милане открыта Амброзианская библиотека – вторая публичная библиотека Европы после Бодлеанской (Оксфорд). Основанная кардиналом Ф. Борромео и названная в честь покровителя города Св. Амвросия, «Амброзиана» хранит многие ценности, включая 12 рукописей Леонардо да Винчи.

www.amhrosiana.eu

» 9 ДЕКАБРЯ 1968

Дуглас Энгельбарт и его группа при Стэнфордском исследовательском институте продемонстрировали публике компьютерную систему NLS (от oN-Line System). Помимо первой мышки она могла похвастаться такими новшествами, как многооконный интерфейс, гипертекстовые ссылки, контекстная помощь и т. д.

www 1968demo ora

» 10 ДЕКАБРЯ 1884

В имении Нескучное под Харьковом родилась Зинаида Евгеньевна Лансере, в замужестве Серебрякова (ум. 1967), русская художница. Многие годы прожив в России, в 1924 г она уезжает во Францию, но лучшие ее работы были созданы в Нескучном - «За туалетом», «Жатва», «Беление холста».

www.serebryakova.org.ru

» 14 ДЕКАБРЯ 1989

Скончался Андрей Дмитриевич Сахаров (р. 1921), советский физик, академик и общественно-политический деятель. Один из создателей советской водородной бомбы, он с конца 1950-х гг. посвятил свою жизнь борьбе за прекращение испытаний ядерного оружия и защите прав человека в СССР.

www.sakharov-archive.ru

» 15 ДЕКАБРЯ 1859

В Белостоке родился Лазарь Маркович Заменгоф (ум. 1917), польский врач и лингвист. В 1887 г. он опубликовал на русском языке под псевдонимом «Доктор Эсперанто» («Надеющийся») книгу-учебник «Международный язык» – о способе достижения взаимопонимания между представителями разных народов.

www.esperanto.mv.ru

» 16 ДЕКАБРЯ 1975

В продажу поступил компьютер IMSAI 8080, часто называемый первым «клоном» за совместимость с предшественником Altair 8800. Новый ПК представлял собой металлический ящик с блоком питания, слотами под платы расширения S-100, лицевой панелью с переключателями и ЦПУ Intel 8080А (2 МГц).

www.imsai.net



» 19 ДЕКАБРЯ 1924

» 24 ДЕКАБРЯ 1999

В Лондоне продана последняя модель автомобиля «роллс-ройс» марки АХ 201 с романтическим именем «Серебряный призрак». Именно он был назван лучшим авто в мире (по мнению журнала Autocar, 1907 г.), а в настоящее время считается еще и самым дорогим (до 57 млн долл.).

Консорциум Всемирной Паутины (W3C),

занимающийся разработкой стандартов

для World Wide Web, выпустил специфика-

ции новой версии языка разметки гипер-

текстовых документов - HTML 4.01. Она

является актуальной и доныне, поскольку

HTML 5, как ожидается, будет находиться

www.rrab.com/rsg_gb.htm

» 20 ДЕКАБРЯ 1999

Португалия возвратила Китаю остров Макао, которым она до этого управляла в течение 442 лет. Теперь автономная территория с населением 520 тыс. человек называется Аомынь и наряду с Гонконгом является одним из специальных районов, где сосуществуют две экономические и юридические системы.

www.gov.mo

» 25 ДЕНАБРЯ 2004

Спускаемый зонд «Гюйгенс», названный в честь голландского астронома XVII века, отделился от автоматической космической станции «Кассини», вместе с которой был запущен в 1997 г., и самостоятельно направился в сторону Титана, спутника Сатурна. Своей цели он достиг в январе 2005 года

www.esa.int/SPECIALS/Cassini-Huygens

» 26 ДЕКАБРЯ 2004

В 07:58 по местному времени в Индийском океане к северу от острова Симелуэ (Индонезия) произошло 9-балльное подводное землетрясение, приведшее к самому смертоносному в современной истории цунами. Гигантская волна докатилась до берегов Африки, а на юге Азии погибло до

300 тыс. человек. www.channelnewsasia.com/killerwaves

» 27 ДЕКАБРЯ 2005

Intel презентовала модели процессора Pentium 4, основанные на ядре Cedar Mill, -631, 641, 651 и 661. Новинки работали на частоте от 3 до 3,6 ГГц, оснащались 2 МБ кеша, а от своих предшественников серии Prescott отличались исполнением по 65-нанометровому процессу и меньшим энергопотреблением. www.hardwaresecrets.com/article/235



» 31 ДЕКАБРЯ 2004

Сдан в эксплуатацию небоскреб Тайбэй 101, расположенный в столице Тайваня. Второе в мире по высоте после «Дубайской башни» (завершение строительства которой ожидается в конце 2009 г.), это здание насчитывает, как можно догадаться, 101 этаж и возвышается над Тайбэем на 509 м.

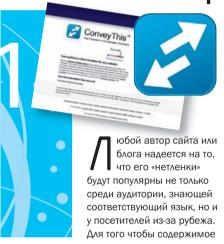
www.taipei-101.com.tw





Александр Птица

Перевод на 40 языков это очень просто



ваших страниц стало понятно иностранцам, существует весьма удобный ресурс ConveyThis. Процесс «интеграции» сервиса в сайт или блог крайне прост. Ответив на вопрос относительно языка вашего ресурса, выбрав вид будущей «переводящей» кнопки и указав адрес электронной почты, вы получите код, который затем вставите в HTML-исходник. И все заработает. Кстати, регистрации не требуется.

www.conveythis.com

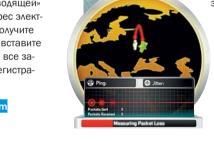


ашим читателям отлично известен сервис speedtest.net. Недавно его разработчики из компании Ookla запустили еще один подезный ондайновый инструмент. На сей раз он проверяет не скорость вашего интернет-соединения, а, так сказать, его качество, что особенно важно для тех пользователей, которые предпочитают наслаждаться потоковыми видео и аудио, а также играть в онлайновые игры. После нажатия кнопки

> Begin Test система выбирает сервер, а затем выполняет несколько тестов, определяя ping, нестабильность

соединения (jitter, т. е. разброс максимального и минимального времени прохождения пакета от среднего) и подсчитывая потерянные пакеты.

pingtest.net





Стотрит фильты и сериалы в онлайне

езусловно, большинство русскоязычных ресурсов, предлагающих зрителям насладиться свеженькими эпизодами популярных телесериалов или новыми «театральными» кинопремьерами, делают это, мягко говоря, незаконно. Некоторые западные сайты транслируют полные эпизоды сериалов в Сеть, однако в большинстве своем они недоступны для просмотра на нашей территории.

Movies Planet

www.moviesplanet.com/

Однако есть и выходы, например, сервис Movies Planet представляет собой некую поисковую машину, помогающую обнаружить в интернет-эфире искомое видео, причем во многих случаях даются и ссылки для загрузки файлов с киношками. И нисколько не сомневайтесь в присутствии на сайте всенепременных сегодня социальных фишек с друзьями, обсуждениями, оценками и т. п.

Где обитают фильты, итеющие статус public domain

Существуют и сайты, где хранятся коллекции художественных и документальных фильмов, права на которые уже принадлежат, так сказать, всему сообществу, т. е. находящиеся в так называемом статусе public domain. Поройтесь в архивах (ссылки указаны ниже), и, полагаем, сделаете для себя массу открытий. Но при этом не забывайте о том, что требуется знание английского языка.

Internet Archive – Moving Images

www.archive.org/details/moviesandfilms

Classic Cinema Online

www.classiccinemaonline.com/

Archive Classic Movies

www.archiveclassicmovies.com



www.maxxtro.com.ua



Навушники та гарнітури



Google и «Янденс» обратили специалиста внимание онсультация специалиста

Вавгусте на «Яндексе» появилась возможность слушать музыкальные треки непосредственно со страниц с результатами поисковых запросов. Тогда компания заключила договоры с некоторыми рекординговыми мэйджорами вроде Universal, Warner Music и EMI. Хотя эта первая попытка особого энтузиазма не вызвала, «Яндекс» не оставил даннную тему и в конце октября добавил еще несколько десятков треков российских исполнителей. Однако эта фича, к сожалению, пользователям, находящимся за пределами России, недоступна.

на музыку

В аналогичном направлении работает и Google. Теперь и здесь треки появляются в поисковой выдаче. Однако эта компания сотрудничает не с крупными лейблами, а с музыкальными ресур-

сами типа Pandora, imeem

или Rhapsody. Увы, и в данном случае существует эдакая дискриминация – сервис пока доступен только в США.

онсультация специалиста в какой-то области – вещь исключительно полезная. Создатели данного сайта сконцентрировались на тематике, связанной с информационными технологиями. Любой может задать интересующий его вопрос, касающийся ІТ, и с большой степенью вероятности получит грамотный и квалифицированный ответ. Поиск нужной информации реализован весьма удобно, присутствуют сортировка и

фильтрация с помощью тегов. Да и модные сегодня социальные фишки применяются в полной мере вопросы разрешается задавать как в общем потоке, так и в группах, сфокусированных на более узкой тематике. Кроме того, существует возможность добавлять пользователей в список друзей и обмениваться сообщениями по внутрен-

askdev.ru

ней почте.



овый онлайновый сервис, позволяющий без особых усилий создавать планы комнат, квартир и целых домов. Благодаря некоторым социальным функциям с планом и фотографиями, «прикрепленными» к определенным комнатам или помещениям, могут ознакомиться потенциальные клиенты, если вы собираетесь продавать либо сдавать в аренду свою недвижимость. Ведь сервис интегрирован с несколькими десятками социальных сетей, блог-платформ, включая самые популярные, такие как Facebook, Twitter, Blogger, LiveJournal и т. п.

www.buildy.net





Pacchabes

Александр Птица

Online.FM — твое радио в Сети

итул «Твое радио в Сети» дали ресурсу не мы. а его создатели. Это один из ориентированных на отечественных пользователей проектов польской компании GG Network, уже хорошо известной дусмотрено пятнадцать те-

у себя на родине. Так что же матических каналов на все предлагает слушателю еще одно украинское интернетрадио. Начнем с того, что регистрации на сайте не требуется и за «послушание» здесь денег не берут. Пре-

вкусы - от украинского попа и рока до интернациональных диско, латины, R'n'B, классического рока. Список будет пополняться, причем администрация сайта приглашает музыкантов создавать персональные каналы. Подобным предложением уже воспользовалась известная украинская группа «Друга ріка». Кроме того, здесь публикуются музыкальные новости и анонсы концертов, ведется календарь значимых для меломанов событий.

Online.fm/ru

Простой онлайновый **AHMMATO**

рял ли большинство читателей обладает навыками аниматора, тем не менее задача создания собственного мультика вполне выполнима. К примеру, с помощью весьма простого и удобного онлайнового инструментария GoAnimate. На выбор имеется масса тем. В рамках каждой - десятки сцен, из которых, собственно, и будет состоять ваше творение. Персонажи, декорации, звуковые эффекты и прочие компоненты выбираются из соответствующих библиотек. Схема монетизации похожа на некоторые онлайновые игры. Базовая конфигурация доступна бесплатно, а на дополнительные и совсем не обязательные «плюшки» при сильном желании придется раскошелиться.

www.goanimate.com

Все звезды в гости к нам

В уходящем году на украинских сценах выступало довольно много интересных гастролеров, но, к сожалению, были и случаи отмены концертов и фестивалей по причинам финансового характера. Судя по заявлениям организаторов тех грядущих зрелищных мероприятий, о которых мы поведаем сейчас, причин для беспокойства у граждан с билетами нет.

Balkanfest

4-5 декабря, Киев, Дворец спорта

Два дня на сцене киевского Дворца спорта будет царить неимоверная смесь балагана, рок-н-ролла, цыганщины, панка, джаза и всего, чего только ни придумаешь. Для характеристики ансамблей, которые примут участие в фестивале Balkanfest, другие слова подобрать трудно. Все они по-своему

> нетерпением мы ждем выступлений хедлайнеров - зажигательных сербов из No Smoking Orchestra во главе с культовым режиссером Эмиром Кустурицей и убойную интернациональную gypsy-punk банду Gogol Bordello.

хороши, но, конечно, с наибольшим

Depeche Mode

8 февраля, Киев, Дворец спорта

В следующем году знаменитой синти-поп-группе так называемой новой волны Depeche Mode исполнится 20 лет. В мае нынешнего гола ансамбль начал грандиознейшее гастрольное турне Tour of the Universe в поддержку свежего альбома Sounds of the Universe, однако из-за болезни лидера Дэвида Гээна было отменено 10 выступлений, но уже с июня концерты продолжились. Тур завер-

шится 27 февраля в Дюссельдорфе, а 8 февраля команда заедет



www.balkanfest.com



Еще несколько онлайновых «фотожаб»

охоже на то, что наш материал об онлайновых ресурсах, помогающих «издеваться» над всяческими фотографиями, пришелся читателям по душе, и посему в канун Нового года хотим предложить вам еще несколько подобных сайтов. Кто знает, возможно, при их посещении вам придет в голову интересная идея относительно картинки для поздравительной открытки.

Видеоагрегатор

ля того чтобы внятно объяснить, для чего создан этот сервис, достаточно будет трех предложений. Пункт первый – поиск видео по заданному запросу на более чем 30 сайтах. Пункт второй – создание из этих

роликов тематических каналов. И наконец, пункт завершающий – возможность поделиться своими находками с друзьями через популярные социальные ресурсы. Канал публикуется в виде встраиваемого видеопроигрывателя.

www.magmypic.com



Rammstein

9 марта, Киев, Экспоцентр

Если вы сейчас зайдете на официальный сайт этой действительно неординарной немецкой группы, возможно, будете шокированы картинкой, висящей на титуле. Но не забывайте, что эти ребята любят и умеют шокировать. Вспомним хотя бы их последний официальный клип. И у меня нет сомнений, что их грядущее шоу в Киеве надолго запомнится зрителям.

www.rammstein.de

Guano Apes

10 декабря, ДК НАУ

Эти немецкие альтернативщики из Геттингена, играющие весьма эклектичную музыку с характерным женским вокалом Сандры Насич, были особенно популярны во второй половине 90-х годов. В принципе в 2005 г. группа распалась, однако в 2009-м ребята решили тряхнуть стариной, зажгли на нескольких летних европейских фестивалях (в том числе и знаменитом Rock am Ring), а к концу года доберутся и до ДК Национального авиационного университета.





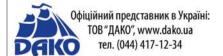
www.a4tech.com.ua

Ігрові аксесуари серії



TBOA IFPOBA 35PQA!







ULH-Cepbuch! распознавание текстов онлайн

Для перевода печатных документов в электронный вид больше не обязательно устанавливать программу оптического распознавания текста (optical character recognition, OCR) – вместо этого теперь можно воспользоваться соответствующими веб-сервисами. Переходу в онлайн способствовал как технический прогресс, так и

объективные факторы. В их числе распространение широкополосного доступа в Интернет, высокая стоимость качественных ОСЯ-программ и появление бесплатных аналогов, закономерный рост популярности модели «ПО как услуга», спорадическая необходимость в распознавании у большинства домашних пользователей.

Алексей Фингерут

FineReader Online beta



finereaderonline.com

Условно-бесплатно на время бетатестирования



CR-сервис компании ABBYY существует только полгода и все еще находится в стадии разработки, успев дорасти до второй бета-версии. Интерфейс FineReader Online прост и понятен, для каждого этапа присутствуют всплывающие подсказки. Выбираем файл и отправляем его на сервер, пока в фоновом режиме выполняется загрузка, задаем до трех языков распознавания (например, русский, украинский и английский) и формат сохранения результатов (текстовый, документ Word или PDF, таблица Excel). По нажатии Распознать изображение помещается в очередь обработки. Процесс занимает какое-то время, зависящее от количества выбранных языков. Не дожидаясь конца, можно приступить к загрузке новых файлов, обработанные же скачиваются по одному из профиля пользователя.

Размер загружаемой картинки ограничен 10 МБ – этого достаточно для большинства отсканированных документов формата А4, книжных разворотов обычного размера или цифровых фотографий. Если при загрузке поставить соответствующую галочку, на e-mail пользователя будет выслано уведомление со ссылкой на готовый файл. Распознанные страницы хранятся 72 часа, в течение которых их можно скачивать, на четвертые же сутки они будут удалены с сервера. Интересно, что это единственный сервис, где в качестве исходного документа может выступать формат DjVu, популярный для распространения отсканированных, но не распознанных книг и журналов со сложным оформлением.

После регистрации пользователю доступно распознавание до 10 страниц в день бесплатно, но только на время тестовой эксплуатации сервиса. В будущем разработчики планируют извлекать из него прибыль, однако как именно станет взиматься плата, пока неизвестно. Хотелось бы надеяться, что часть бесплатных услуг сохранится, ведь распознавание до 10 страниц вполне укладывается в типичную домашнюю модель «иногда отсканировать реферат или несколько листков».

Приписка внизу страницы подсказывает, что «сердцем» FineReader Online является ABBYY Recognition Server 2.0 - корпоративный продукт для автоматизированного и централизованного распознавания. Ориентация на серверное использование, похоже, стала причиной упрощения и оптимизации механизмов работы - типовые страницы распознаются безо всяких проблем, но качество обработки особо сложных документов (журнальные статьи, фотографии) до уровня ПК-версии FineReader 10 не дотягивает.

Free Online O



Бесплатно

есплатный сервис, где ограничения начинают серьезно досаждать пользователю. Размер загружаемого файла не превышает 1 МБ, что станет препятствием в большинстве случаев. Выбора нескольких языков одновременно нет, элементы форматирования не сохраняются, изображения и таблицы не поддерживаются, интерфейс только английский, имеется текстовая реклама. Однако есть и ряд светлых моментов. Вывод производится в текстовую область, откуда результат можно сразу скопировать в буфер обмена, предусмотрено ручное изменение ориентации изображения, имеется поддержка многостраничных PDF-файлов объемом до 10 МБ, в скором времени обещана и поддержка формата DjVu.



Online OCR



Коммерческий сервис



ороший образец предоставления услуг, где платность обуславливает высокое качество. Положительное впечатление производит уже заглавная страница, обладающая весьма приятным дизайном. Размер загружаемого файла в Online OCR максимальный среди аналогичных ресурсов и составляет 20 МБ. В качестве источника можно использовать PDF-документы, присутствует экспорт в HTML, конвертирование разрешено в какие-либо три формата сразу. Из 28 доступных языков документа позволяется выбрать любое число для одновременного распознавания. В дополнение к индикатору загрузки Online OCR предоставляет возможность отправки нескольких файлов сразу, для чего их требуется упаковать в ZIP-архив. Готовые страницы хранятся неограниченно долго.

Цена распознавания одного документа колеблется в зависимости от размера заказа и составляет от 70 копеек при оплате двух страниц до 42 копеек при покупке сразу ста. Для оценки сервиса первые 5 с. предоставляются бесплатно. Присутствует демонстрационный режим работы, при котором деньги не списываются, но распознается только треть страницы, позволяя оценить качество исполнения и правильность указания настроек. Приобретение схожей по функциональности ПК-версии FineReader Home Edition явилось бы эквивалентом 225-380 с. Если ваши потребности в распознавании за все время не превысили сотню-другую страниц, то при условии безлимитного доступа в Интернет это окажется выгодно.

Высокое качество распознавания достаточно сложных документов позволяет предположить, что ядром сервиса выступает тот же ABBYY Recognition Server, но с другими настройками.

Img2txt





сновным преимуществом Img2txt является полная бесплатность при отсутствии ограничений на число обрабатываемых страниц. Оформлен сервис по-спартански, хотя самое необходимое тут имеется. Поддерживаются наиболее ходовые форматы TIFF, PNG и JPG, но объем файла ограничен двумя мегабайтами. В некоторых случаях это потребует предварительной обработки картинки для уменьшения ее размера: конвертации в другой формат, сжатия с потерей качества, обрезки краев, перевода в черно-белый режим, снижения разрешения. Количество языков распознавания велико, но их можно выбирать только по одному, в виде исключения присутствует ходовой вариант «русский плюс английский одновременно». Дополнительных преимуществ нет - файлы закачиваются и распознаются по очереди, индикатор загрузки отсутствует. Вывод производится на экран в HTML-документ, который можно сохранить в файл обычными средствами браузера.

Качество распознавания текста в несложных документах вполне пристойное. С элементами оформления, правда, все не слишком радужно: сохраняется начертание, но не размер шрифта; иллюстрации распознаются, но помещаются в начало документа; нет поддержки таблиц. В целом сервис может быть полезен при распознавании достаточно большого числа простых документов.

Ное-что еще

РАСПОЗНАВАНИЕ ФОТОСНИМКОВ

У большинства рассмотренных сервисов заявлена поддержка распознавания текстов со снимков, сделанных цифровыми фотокамерами. Однако на практике положительного результата достичь не удалось снимок, распознанный ПКверсией FineReader 10 (см. обзор в ДПК, № 11, 2009). оказался не по зубам даже ее собственному онлайновому варианту.

ОФЛАЙН-**АЛЬТЕРНАТИВЫ**

CuneiForm 12

Freeware

cuneiform.ru/downloads

OCR-пакет, когда-то распространявшийся на коммерческой основе, но не выдержавший конкуренции и ставший бесплатным. Интерфейсом и качеством распознавания напоминает FineReader Pro десятилетней давности.

FineReader Home Edition 9.0

Shareware, 159 грн

abbyy.ua/download/ finereader_home_edition

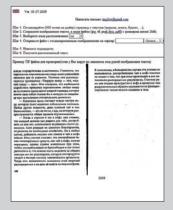
Недорогая домашняя версия FineReader, полностью автоматизированная и без какихлибо дополнительных настроек. Тем не менее столь же качественно распознает документы, как и версия Рго, предлагая поддержку 179 мировых языков.

ocrNow!



Коммерческий сервис

ританский OCR-сервис на основе ABBYY Recognition Server. Не поддерживает украинский язык (только русский), обладает интерфейсом на английском и не позволяет выбрать более одного языка распознавания. Имеет несколько интересных особенностей: загружаемые файлы разрешается подписывать, выдается специальный е-mail для отправки файлов на распознавание, результат можно экспортировать в веб-архив МНТ и скачать в ZIP-архиве. По завершении распознавания предоставляется полезная статистика: время работы, число слов в документе, подтвержденных проверкой правописания, неуверенно распознанных символов. При стоимости распознавания одной страницы от 1 до 3 гривен ocrNow! представляет интерес в основном как демонстрация некоторых потенциальных возможностей веб-сервисов.

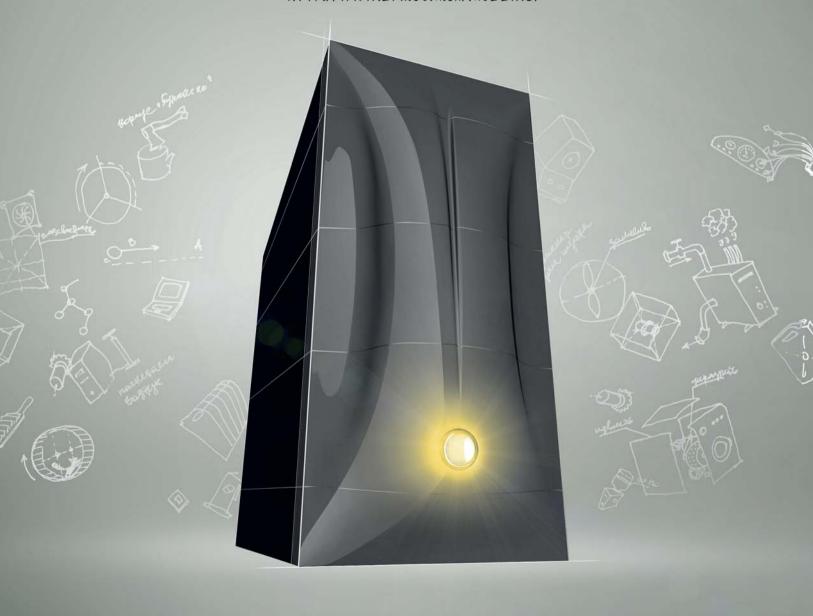


6-Й ЕЖЕГОДНЫЙ

KOHKYPC MOLLINGIA XYPHAJA SEOMAUHUM DKS

ПРИЕМ ЗАЯВОК С 1 ПО 30 НОЯБРЯ 2009 Г.
ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ — 15 ДЕКАБРЯ 2009 Г.
О РЕЗУЛЬТАТАХ КОНКУРСА ЧИТАЙТЕ В ЖУРНАЛЕ «ДОМАШНИЙ ПК». № 1, 2010

MODPOSHEE HA CTPAHNUE KOHKYPCA HTTP://WWW.DPK.COM.UA/MODDING/



Организатор конкурса











Максим Капинус 🛂 Игра месяца Call of Duty: Modern Warfare 2

Смотреть высокобюджетный голливудский боевик — это одно, участвовать в нем - совсем другое

Олег Касич 🛂 Игра месяца Call of Duty: Modern Warfare 2

Не зря данный проект вызвал такой ажиотаж –

игра получилась отличная. Хотя одиночная кампания проходится быстро, вся прелесть МW2 в сетевом режиме

Сергей Светличный 🛂

Игра месяца Forza Motorsport 3 (Xbox 360)

Forza Motorsport – это, конечно, не легендарная Gran Turismo, но в ее отсутствие – лучшая гонка на Xbox 360



Великолепная игра, все элементы которой сделаны отлично. Ни в коем случае не пропустите этот проект.

хорошая игра, удовлетворяющая всем канонам жанра, с интересным геймплеем. По возможности ознакомьтесь с этим продуктом.

Крепкий середнячок. Звезд с неба не хватает,

но поклонники жанра могут найти в ней некоторые любопытные моменты. Играть можно, если нет более интересных продуктов.

Неинтересная игра с массой ошибок и недоработок. Воздержитесь от покупки.

Отвратительная игра. отвратительная игра. Не покупайте ни под каким видом.

Тестовые компьютеры

Мы не даем сведений о минимальной и оптимальной конфигурации, необходимой для нормальной работы игры. Тем не менее, когда речь идет о слишком завышенных системных требованиях к продукту, мы отмечаем данный факт.

Наши тестовые системы оборудованы процессорами от AMD Athlon 64 3000+ до Intel Core 2 Duo E6750, 2-4 ГБ RAM, видеокартами классов от GeForce 7600 GT до Radeon HD4870. Остальные параметры не критичны для быстродействия.

Когда речь идет о компьютерах среднего уровня, имеются в виду именно наши тестовые системы.

Наши правила

1. Мы оцениваем только законченные игры

Мы никогда не пишем обзоры на основании альфа- и бета-версий игры – рассматриваются только законченные проекты.

2. Мы всегда говорим то, что думаем

Никто из разработчиков и издателей игр не может повлиять на наше мнение о продукте. Мы не поддаемся ни уговорам, ни давлению и всегда пишем только то, что думаем.

3. Мы подбираем игры по жанрам для обозревателей

Все редакторы и авторы ДПК отлично разбираются в компьютерных играх различных жанров. Тем не менее мы выбираем авторов обзоров исходя из их предпочтений и опыта именно в данном жанре.

4. Мы оцениваем только интересные игры

Если игровой продукт не попал на страницы ДПК, значит, он вообще не заслуживает внимания.

5. Мы слушаем вас

Мы всегда правы, но в некоторых случаях мы правы меньше, чем другие. Если вы не согласны с нашими оценками и мнениями, добро пожаловать на форум www.dpk.com.ua/forums. Поспорим, пообщаемся.



Лучший в своем последнее время Претендент на «Игровой Оскар»

Casual Connect Rueb 500g

Нынче для индустрии электронных развлечений в целом настали непростые времена. Особенно это заметно в сфере «больших» игр. Объемы продаж, а значит, и доходы снижаются, некоторые студии закрываются. В то же время по казуальному рынку кризис ударил не столь сильно. Однако и тут не обошлось без проблем.

а четвертую по счету конференцию Casual Connect, прошедшую в конце октября в Киеве, съехались представители практически всех компаний, определяющих лицо этого сектора рынка. Назовем некоторые из них: Real Games, Alawar Entertainment, Big Fish Games, Oberon Media, Reflexive, NevoSoft. За год, минувший с последнего форума, ситуация в индустрии изменилась. Если раньше цена на скачиваемую казуальную игру составляла \$19,99, то сейчас стандартом де-факто становится \$6,99. Имеется в виду американский рынок. У нас же эта цифра равна 30 грн. Надо сказать, что сегодня на создание более-менее приличного проекта требуется примерно 50 тыс. долларов. В то же время отчисления разработчикам уменьшились. Много слов на конференции говорилось и по поводу мультиплатформенности. Ведь нынче кроме консольных сервисов XBLA и PSN в полный голос заявляют о себе игры для iPhone/iPod и проекты для социальных сетей. Для примера вспомним, что из закромов AppStore уже загружено более 2 млрд приложений, а продано - свыше 50 млн. Еще хочется добавить, что среди лидирующих жанров существенных изменений не произошло. По-прежнему самыми популярными являются «поиск предме-

тов» и тайм-менеджеры.



Директор Casual Games Association Джессика Тамс настроена весьма оптимистично. Об

этом говорит и цитата из ее колонки в журнале, вышедшем в канун конференции: «С казуальными играми покончено? Как бы не так! Сдохли? Едва ли! Капут? Я вас умоляю! Они живы и в добром здравии. Не дождетесь!»





Президент компании Alawar Александр Лысковский в своем докладе привел немало инте-

ресных данных, в том числе и о том, насколько популярны в мире игры от разработчиков из СНГ. Получается, что на первом месте топа Big Fish Games в нынешнем году фигурировали 9 проектов «родом из экс-СССР», и в общей сложности они провели на лидирующей позиции по состоянию на 19 октября 105 дней. Так держать!





В дни работы конференции ассортимент компании Alawar Entertainment пополнился потенциальным хитом «Сага о

вампире: Ящик Пандоры». Тематика этой игры отлично подходит к празднеству Хеллоуин, накануне которого она вышла. А через неделю после нее стало доступным для скачивания продолжение одной из лучших игр в жанре «три в ряд» - «Сокровища Монтесумы 2».

RMR:RMR:RMR:RMR:RMR:RMR:RMR:RMR

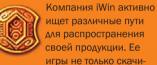


В свое время игра Diner Dash, разработанная компанией PlayFirst, фактически дала старт всеобщему ажиотажу вокруг жанра тайм-менеджеров, или,

как его в народе называют, «принеси-подай». Главной героиней была симпатичная девчушка Фло, ставшая впоследствии одним из культовых персонажей казуальной игротеки. Незадолго до конференции она вновь появилась на мониторах любителей маленьких игрушек в продукте Avenue Flo, на сей раз адвентюре, сопровождающейся весьма неплохим набором мини-игр.







вают на специализированных порталах, но и покупают в коробочном виде в розничных магазинах, их также можно увидеть и в каталоге всем вам известного сервиса Steam. А еще компания запустила онлайновый виртуальный казуальный мир iWin Hotel.



Белорусская команда AWEM Studio за несколько лет зарекомендовала себя как разработчика весьма качественных казуальных игр в разных жанрах. Ее последнее творение

Romance of Rome («Реликвии Римской империи») дошло до первого места в рейтингах ряда крупных порталов и держалось в лидерах в течение нескольких недель. Что ж, вполне заслуженный успех.









наши читатели всегда ждут в

Бородатого Дядьки^{тм} его фотографий со всяческими booth-babes, не будем нарушать традицию. И хотя на Casual Connect моделей как таковых не наблюдалось, в казуаль-В роли booth-babes на фото – Юля (CGA) и Да-. ша (Playrix).



Павильон 2K Games (один из издательских брендов Take-Two Interactive). Хорошо заметен логотип грядущего и очень ожидаемого геймерами сиквела Mafia II Буквально за несколько дней до «Игромира» стало известно, что международным издателем «Метро 2033» будет компания ТНQ, на территории СНГ за нее отвечает «Акелла». Очередь на демонстрацию наблюдалась ежедневно



В начале ноября очередной десант «Издательского дома ITC» в составе Бородатого Дядьки™ и главного редактора журнала Gameplay Анны Зинченко (без марлевых масок) высадился в Москве, а точнее в 57 павильоне Всероссийского выставочного центра (ВВЦ), где проходил «Игромир 2009».

первый день на мероприятие допускались только люди из индустрии, журналисты и те, кто купил так называемые VIP-билеты. Идея хорошая, потому как последующие три дня к игровым станциям не протолкнешься, поелику все забито страждущими и жаждущими поскорее испытать в деле главные хиты сезона.

Кстати, в этом году довольно солидно представлены зарубежные гиганты. Так, площади на втором этаже поделили между собой Electronic Arts, Microsoft Xbox и Sony Computer Entertainment. На первом комфортно устроились Activision Blizzard, 2K, Rockstar, THQ, SEGA и другие партнеры, пожалуй, самого мощного на российс-

ком рынке двухголового монстра «1C-SoftClub».

Естественно, почти весь прессдень мы провели на брифингах и презентациях. Первой, буквально через полчаса после открытия выставочного зала, «отстрелялясь» компания Snowball, что было крайне интересно, поскольку фактически

являлось премьерой «Ведьмака 2». Подробности о проекте – на следующем развороте.

Изюминкой пресс-конференции Microsoft стало выступление парней из Remedy и демонстрация геймплея Alan Wake. Кстати, должен огорчить тех, кто «PC only and forever». Пока что игра будет эксклюзивом только для Xbox 360. Когда она придет на ПК, одному богу и руководству Microsoft известно.

Исследование выставочных стендов и беседы с людьми подтвердили весьма печальные предположения о не особо хорошем состоянии дел с российскими разработками. Маловато новых перспективных проектов. Не видно многих команд, достаточно громко заявлявших о себе в прошлом. Впрочем, похожая картина наблюдается и у нас в Украине.

Возьмем, к примеру, «1С». Что же предлагает этот издатель от, так сказать, отечественного производителя? Прежде всего вспомним о многострадальном долгострое «Дальнобойщики З. Покорение Америки», который появится на полках магазинов почти одновременно с этим номером ДПК (27 ноября). К таким проектам, как «Буря в стакане. Гонки на маршрутках» и «Две сорванные башни» от ст. о/у Гоблина, у нас при всем желании не может быть серьезного отношения. Далее – несколько исто-

У мощной компании – мощный стенд. Экспозиция Electronic Arts была одной из самых больших на выставке. Полтора десятка игр, как вышедших, так и находящихся в разработке. Для перечисления места не хватит. Глядите на постеры Ой, как долго ползли фуры «Дальнобойщиков 3» по американским хайвеям, и вот, наконец, разработка игры завершена. На сей раз «1С» не пригоняла на выставку грузовик, но отгрохала огромное рекламное панно





Сергей Орловский анонсировал новый онлайновый проект Prime World от Nival Network. Несколько ключевых слов. Стратегия типа DOTA, сессионный характер, социальные функции

рических стратегий: «Империя. Смутное время» от питерской команды Lesta, «История войн. Александр Невский» (Unicorn Games). Американский разработчик Tripwire Interactive делает для «1С» продолжение своей игры под названием «Red Orchestra 2. Герои Сталинграда». Поляки из The Farm 51 ваяют «Necrovision. Проклятая рота» – нечто вроде приквела к Necrovision. А вот и старые знакомые – «Князь 3» объявился. Еще парочка анонсов – и все. Прямо скажем, не густо...

«Акелла» в очередной раз показывает «Disciples 3. Ренессанс» и достаточно громкие локализации Left for Dead 2, Assassin's Creed 2. Отдельные стенды она построила для Metro 2033 и Postal 3. На площадке «Буки» я с удивлением увидел алаваровскую казуальную «Веселую ферму 3». А еще там фигурировали пошаговая стратегия «Эадор» от Artifactorium, «Collapse. Ярость», несколько локализаций – Blood Bowl и юбисофтовские RUSE и James Cameron's Avatar. Компания «Новый Диск» вообще игр для ПК не демонстрировала. Она была представлена стендом Nintendo и торговой точкой своей розничной сети GAME.

На наш взгляд, вполне достаточно материала для определенных выводов. Подробности о некоторых наиболее интересных играх выставки вы найдете, перевернув страницу. Бородатый Дядька™ с удовольствием пообщался со старым знакомым, легенларным Рэем Музикой из BioWare. Им было что вспомнить. И в очередной раз настоятельно пригласил канадского доктора-игродела посетить землк предков, ведь Рэй по проис хождению украинец

Sony подтвердила намерения стать безоговорочным лидером на консольном рынке России и озвучила весьма интересные данные. До конца 2009 г. компания планирует продать 2,06 млн уст-PS3) и 2,15 млн игр для них

«Ты записался добровольцем?!» – как бы вопрошает лидер «Братства НОД» Кейн, а точнее исполнитель его роли в игросериале Command & Conquer Джо Кукан. Его появления на главной сцене экспозиции Electronic Arts и следовавшие за этим автограф-сессии собирали настоящие толпы





The Saboteur

есьма стильный военный боевичок с открытым миром The Saboteur представил ведущий дизайнер из Pandemic Том Френч. И опять Вторая мировая, но на сей раз не глобальные баталии типа высадки союзников, а оккупированный нацистами Париж и простой парень, водитель гоночных тачек ирландец по происхождению Шон Девлин. Ему придется и пострелять, и заняться ремеслом подрывника, и даже использовать в качестве «оружия массового поражения» автомобиль, направленный в толпу врагов. Безусловно, не обойдется без stealth-элементов, однако превалировать все же булет экшен.

Tom Clancy's Splinter Cell: Conviction презентации очередного эпизода саги о Сэме Фишере основное внимание было уделено его новым оригинальным фишкам. Одна из них, Mark and Execute (отметь и замочи), особенно полезна, если предстоит разборка с большим количеством противников. Потенциальные цели помечаются, но для того чтобы разом положить всех, потребуются, так сказать, очки действия, которые можно заработать, прикончив хоть одного врага. Весьма необычно выглядят и Projected Movies, когда на какой-то из поверхностей появляются движущиеся картинки и надпись о том, что должен сделать Сэм. Не могу не упомянуть и о

системе «выбивания показаний» из врагов, предусматривающей

различную степень физического воздействия на допрашиваемых.





World of WarCraft: Cataclysm

ату выхода ожидаемого миллионами фанатов дополнения к монструозной World of WarCraft держат в строжайшем секрете, зато авторы охотно делятся информацией об изменениях, которые претерпит Азерот после пробуждения ужасного Смертокрыла. И они будут не только косметическими. Переработают квесты в старом Азероте, остававшиеся практически неизменными последние четыре года, сделав более современными. Такими, чтобы тем, кто уже «взрастил» не одного героя до 80-го уровня, и тем, кто только собирается исследовать просторы Азерота, было интересно. Нас обещают удивить, и мы, разумеется, верим в Blizzard. Эти ребята слов на ветер не бросают.

«Ведьтан 2»

то же поведал нам на презентации ведущий продюсер проекта Томаш Гоп? Орденоносный движок Aurora от BioWare отправлен на заслуженный отдых, а взамен разработан новый - RED Engine. Поверьте очевидцу, картинка изрядно похорошела. Ясно, что Геральта ожидает масса захватывающих приключений и тяжелых схваток. Кстати, к основным особенностям боевой системы из первой части непременно добавятся новые. А еще создатели делом отреагировали на замечания геймеров об отсутствии гигантских монстров. Продемонстрированный бой с огромным чудищем о нескольких щупальцах тому свидетельство. Отвечая на мой вопрос об «уровне взрослости», продюсер заявил, что он будет не ниже, а то и покруче, чем раньше.





Alan Wake

а презентации в рамках «Игромира» показали довольно большой кусок геймплея. Итак, Алан занят сбором страничек книги, которые могут помочь решить главную задачу выяснить, что же случилось с его женой. Тьма во всевозможных обличьях активно ему мешает. Какой лучший способ борьбы с Тьмой? Конечно, свет. Вот и здесь, прежде чем прикончить какого-то гада из огнестрельного оружия, его следует огорошить светом. А еще в показанном фрагменте очень впечатляюще выглядели сцены, в которых происходит нечто вроде полтергейста и на героя начинают нападать неодушевленные объекты, скажем, трактор и другие «железяки».

James Cameron's Avatar: The Game

побители кино с нетерпением ожидают премьеру нового творения Джеймса Камерона. А вот геймерам Ubisoft Montreal представила несколько иной взгляд на события, произошедшие на далекой планете Пандора. Сюжет игры развивается как бы параллельно с интригой фильма, кое-где с ней пересекаясь. Увидев презентацию, которую провел арт-директор проекта Брент Джордж, я был просто поражен буйством красок, красотой пандорианских пейзажей и невероятной фантазией художников, населивших этот мир всяческими существами. Игрокам дадут возможность побывать в шкуре морпехов, а также представителей местной расы Na'vi.



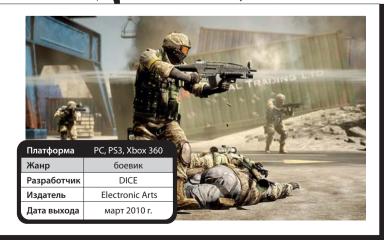


APB (All Points Bulletin)

ачественных многопользовательских шутеров много не бывает, особенно если выбранный сеттинг настолько хорош, как в этом. Представьте себе мегаполис, где вовсю разгулялись всякие асоциальные элементы, проще говоря, преступники. А другие не менее асоциальные личности, только завербованные правительством, их усмиряют. Еще здесь можно создать своего неповторимого героя, одеть его помоднее, разрисовать от макушки до пят, выдать пару единиц огнестрельного оружия, тачку и разрешить сочинять собственные мелодии. Зачем? Чтобы воспроизводить их над трупом поверженного врага. Здорово, правда?

Battlefield: Bad Company 2

В оенные действия в новом проекте от знаменитой шведской команды DICE будут проистекать в разнообразных по характеру локациях – тут и джунгли, и пустыни, и заснеженные равнины, и прочие природные зоны. Безусловно, впечатляет набор боевой техники. Отлично выглядят и разрушения объектов, причем, завалив какой-нибудь домик, под его обломками можно будет запросто похоронить немало врагов. В игре предусмотрено четыре вида бойцов, отличающихся применяемым оружием и спецспособностями – солдат, инженер, снайпер и медик. За красоту картинки отвечает новый высокотехнологичный движок Frostbite.





Cand Final

Когда-то говорили, что «все дороги ведут в Рим», в этом году в мире киберспорта данное утверждение вполне применимо к китайскому городу Ченгду, где с 11 по 15 ноября проходил Grand Final крупнейших состязаний World Cyber Games. Месяц назад мы рассказывали о нашем национальном финале, победители которого отправились за Великую Китайскую стену для очных схваток с сильнейшими мировыми киберспортсменами.

Александр Птица

а уж, мероприятие было поистине масштабным. На него съехались 600 игроков из 65 стран. За турнирами на месте наблюдали в общей сложности 82 тыс. человек, видеопоток с прямым репортажем смотрело рекордное количество народу – около 7 млн зрителей, а ход событий освещали не менее 600 журналистов.

Как известно, представители Украины принимали участие в пяти из двенадцати дисциплин. Увы, общие итоги оказались даже несколько хуже, чем в прошлом году, когда наши привезли одну бронзу. А это значит, что на сей раз они остались вовсе без медалей. В турнире по мобиль-

ной игре Asphalt 4 принимал участие f1esta, но его машинки не доехали до финала. Yozhik был близок к выходу из группы в FIFA 09, однако не сложилось. Majestic (WarCraft III) всетаки еще молод и неопытен и, вероятно, не сумел правильно психологически настроиться. Старкрафтерам Ra и DIMAGA, можно сказать, ничего не светило, поскольку в этой номинации безраздельно царствовали корейцы, завоевавшие все три призовых места. И наконец, «Контра». Hell Raisers сумели выйти в

праздновали победу в Counter-Strike.

В общем зачете вне конкуренции оказалась команда Кореи. В ее активе 3 золота, 2 серебра и 3 бронзы. Второе место – у шведов (1–2–0), третье – у немцев (1–1–1).

На церемонии закрытия был объявлен город, который через год примет участников гранд-финала WCG 2010. Им стал Лос-Анджелес.



78 Дома<u>шний ПК 12/2009</u>



1CKA 2010





Подписавшись на журнал Gameplay на 2010 год, вы можете стать обладателем одной из игровых консолей от GameStop, официального дистрибьютора PlayStation в Украине.

В акции принимают участие:

Sony PlayStation® 3: BUZZ! Сокровища нации

УСЛОВИЯ УЧАСТИЯ

В акции может принять участие каждый, кто до 15 декабря 2009 г. оформит подписку на журнал Gameplay:

- через редакцию или почтовое отделение - на год
- через службу курьерской доставки - на полгода

и до 25 декабря пришлет оригинал подписного абонемента по адресу: «Издательский Дом ITC», Краснозвездный просп., 51, Киев, 03110. Желательно оставить себе ксерокопию абонемента.

В случае если подписка оформлена через службу курьерской доставки, необходимо выслать по

(044) 496-3469, 270-3891 или по почте копии платежного поручения и бланка-заказа на подписку.

Подписчики через издательство (включая интернет-платежи) участвуют в акции автоматически.



Sony PlayStation®Portable: Final Fantasy Dissidia

Sony PlayStation®Portable: Loco Roco 2

Sony PlayStation®Portable: Motorstorm Arctic Edge



3 консоли Sony PlayStation®Portable

ПОДПИСНОЙ ИНДЕКС В КАТАЛОГЕ ИЗДАНИЙ УКРАИНЫ:

Gameplay без DVD - 92494 Gameplay c DVD - 92493

Комплект «Домашний ПК» с DVD +

Gameplay c DVD - 94938



www.gamestop.com.ua

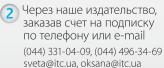
Подведение итогов акции состоится в январе 2010 года. Результаты будут опубликованы в Gameplay № 3

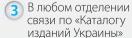
КАК ОФОРМИТЬ ПОДПИСКУ



1 Через наше издательство на веб-сайте:

www.itcpublishing.com/podpiska





Через специализированные службы курьерской доставки: www.itcpublishing.com/dostavka

Вы можете оплатить подписку в Интернете с помощью кредитной карты www.itcpublishing.com/card

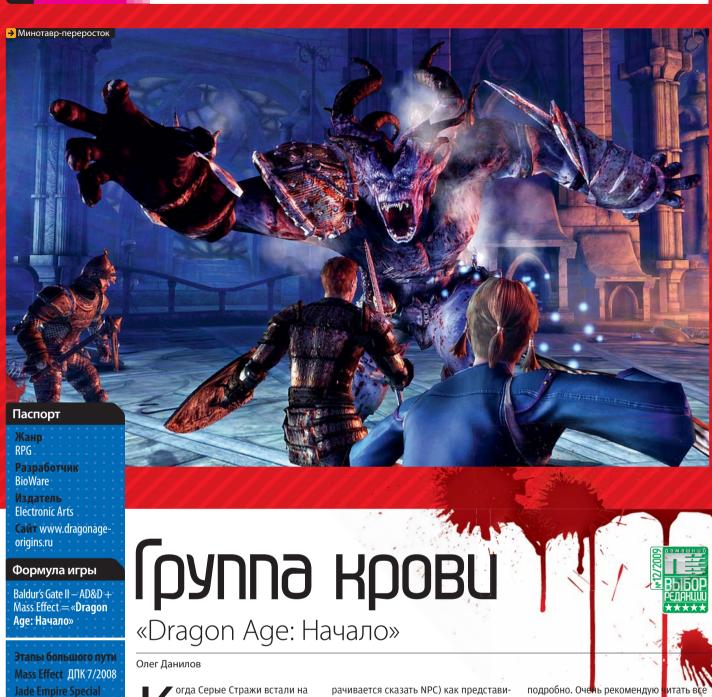






Или через системы интернет-платежей WebMoney и Portmone





Jade Empire Special Edition ДПК 4/2007 пути Мора, руки и лица их были в крови - потому что, Star Wars: Knights of the Old Republic даже творя добро, нельзя остаться чистым. Правильной линии по-ДПК 1-2/2004 ведения не существует - любой выбор **Neverwinter Nights** ведет к чьей-то смерти, любое решение ДПК 8-9/2002 повлияет на окружающих и на вас са-Baldur's Gate II: мих. Это в стиле BioWare - заставить Shadows of Amn игрока пройти через сложные с мо-ДПК 11/2000 ральной точки зрения ситуации, принимая непростые решения.

Фактически, несмотря на множество локаций, Dragon Age - линейная RPG. В итоге все равно придете к одним и тем же диалогам, вот только то, что вы успели сделать по дороге, скажется на вашем видении ситуации. Честно говоря, давненько я так надолго не задумывался, выбирая ту или иную линию поведения. Причем на принятие решения влияли не мои желания как игрока, а отношение к человеку (язык не пово-

рачивается сказать NPC) как представителю определенной расы и социальной группы. Отыгрывание роли в Dragon Age перестало быть пустым звуком - вы действительно почти сливаетесь со своим героем.

Собственно, главная фишка игры в тех самых, вложенных в название Origins (русский перевод, увы, неверен). Создавая персонаж, вы задаете не только его расу, но и происхождение. Есть гномий принц, гном отверженный, нищий городской эльф, вольный долийский эльф, благородный человек и маг. Каждая история, рассказанная в начале, по-своему хороша, и сделать окончательный выбор непросто. Я посмотрел их все и решил в будущем пройти игру шесть раз. Пролог настраивает на определенный лад, в том числе и потому, что мир, его история, традиции, взаимоотношения между расами и группировками прописаны авторами на удивление подробно. Очень рекомендую итать все найденные в игре тексты (а их мягко говоря, немало), именно они наполняют мир Dragon Age вразительное глуби, ной. При этом локализация ле описей, рукописей и стихов в отличие т изобилующего ошибками и неточно тями перевода и озвучки диалогов вполне приемлемая.

Мир игры действительно интересен и отличается от привычных по деугим RPG. Городские эльфы обитают в гетто как полурабы, их долийские собратья больше похожи на кочевых цыган. Гномы живут под гнетом сложнейшей кастовой системы, правящие классы плетут замысловатые интриги, отверженные не имеют вообще никаких прав. Маги всегда готовы к смерти, то ли от демонов, охотящихся за волшебниками в Тени, то ли от рук своих фанатичных стажей – храмовников. Хороша и концепция Тени, и практика Кровавой Магии, и рассказы











вердикт



Лучшая ролевая игра со времен Baldur's Gate II

Играбельность

ПІЛЮ СЫ Захватывающая история; продуманная игровая вселенная; сильная ролевая составляющая; живые персонажи; интересные квесты; шесть разных прологов; мощный редактор

МИНУСЫ Музыка не впечатляет; посредственная локализация

о Первом и Втором грехах. BioWare еще раз показала, что способна творить вселенные безо всяких лицензий AD&D. Браво!

Ваши соратники, как и в других проектах от BioWare, - почти живые люди, со своей собственной судьбой, привычками, тайнами, слабыми местами. Ваши поступки так или иначе влияют на напарников, они могут проникнуться к вам уважением и получить дополнительные способности или обидеться и покинуть отряд. Впрочем, до этого лучше не доводить, ведя с собратьями по оружию беседы на биваке, преподнося им подарки и т. д. Естественно, есть в Dragon Age и романтические отношения, причем теперь канадцы пошли еще дальше, чем в Mass Effect, - возможен традиционный и гомосексуальный секс в любых комбинациях.

Все квесты, даже побочные, которых предостаточно, - очень хороши. Да, может быть, кое-где и проскальзывает определенное самоцитирование, но если учесть, сколько ролевых игр сделала BioWare за последние десять лет, это и неудивительно. Впрочем, в отличие от других проектов компании здесь даже во вполне стандартных по меркам RPG ситуациях вы не сможете предугадать то, что произойдет дальше. Dragon Age способна удивить вас за

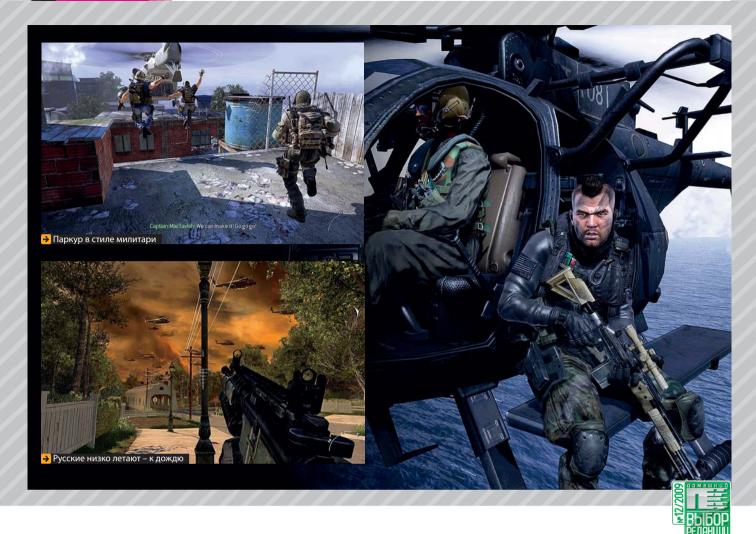
каждым поворотом, за каждой фразой диалога.

Долго и подробно расписывать ролевую систему не буду. Скажу только, что она похожа на переосмысленную и более логичную версию AD&D (что неудивительно). При этом, как и в случае с Neverwinter Nights 2, магов сделали чересчур сильными. В графическом плане игра не пасет задних - модели и анимация персонажей, локации превосходные, лишь изредка можно наткнуться на не слишком детальные текстуры. Но самое главное - в отличие от NWN 2 на современных ПК Dragon Age просто летает. Музыка меня не впечатлила, а вот вокал в меню божественен.

Традиционно для BioWare новая RPG - не только самостоятельный проект, но и прекрасная платформа для пользовательских модификаций. Редактор выложен в Интернет, и первые модули появились в социальной сети BioWare - social.bioware.com. Кстати, там уже сейчас можно бесплатно получить некоторые бонусные предметы или купить официальные мини-дополнения.

В Dragon Age около 80 часов геймплея, а если учесть несколько вариантов прохождения – эта игра явно надолго задержится на ПК настоящих ценителей RPG.





Паспорт

Жанр first person shooter

Разработчик Infinity Ward

Издатель

Activision

Сайт www.modernwarfare2.com

Формула игры

Call of Duty 4: Modern Warfare = Modern Warfare 2

Другие сетевые радости **Armed Assault 2**

America's Army 3

Call of Duty 4: Modern Warfare ДПК 12/2007

Игры патриотов

Call of Duty: Modern Warfare 2



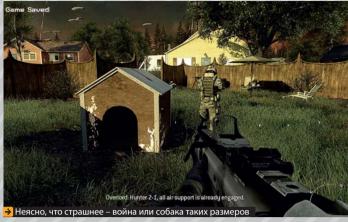


Сюжет Modern Warfare 2 многим покажется абсурдным и глупым, поскольку атака террористов и последующая за ней война между Россией и США выглядят по меньшей мере странно. И пока небольшие группы солдат защищают Вашингтон от высадившихся русских.

спецотряд продолжает усиленно искать виновника «торжества», чтобы воздать ему по заслугам и добыть доказательства, позволяющие прекратить кровопролитие. О наивности таких суждений можно говорить долго, однако все перипетии сюжета откладываются в сторону сразу же после начала игры. На них попросту не хватает времени и внимания - происходящее здесь и сейчас намного интереснее и захватывающе, чем какие-то далекие политические интриги. В Infinity Ward не поскупились (а точнее, не поскупились в Activision) и сделали все на уровне лучших голливудских боевиков. Разнообразие миссий и окружающих пейзажей сдобрено отличной операторской работой - создается впечатление, что в IW просматривали каждый кадр, который может попасться на глаза геймеру, благо линейность игры облегчила бы эту задачу, будь на то желание разработчи-













Графика Звук Играбельность

ПЛЮСЫ Отличная графика; разнообразные миссии; оптимизация движка; затягивающий геймплей; тот же увлекательный многопользовательский режим

МИНУСЫ Короткая кампания; недоработки системы подключения к сетевым играм

ков. Обновленный движок собственного производства радует сверхдетализированным обмундированием солдат и прекрасной анимацией персонажей, а его оптимизация выше всяких похвал. О размерах бюджета проекта говорит и тот факт, что музыку к игре написал Ганс Циммер - чрезвычайно популярный в Голливуде композитор.

Следуя известному принципу «не надо чинить то, что не поломано», в Infinity Ward не стали изобретать велосипед. Короткая кампания займет лишь несколько часов игрового времени, а дальше геймеру предоставляется возможность пройти отдельные ее миссии с товарищем на пару (там фактически необходимо добраться до заданной точки или просто выжить под напором волн противников) либо же идти в многопользовательский режим. С ним у разработчиков возникли проблемы сразу после заявления о том, что выделенные серверы (как это было с предыдущей Modern Warfare) отменяются и вся система будет работать через steam и пиринговые соединения между клиентами. Тот факт, что сервером в таких матчах выступает один из участников, сильно сказывается на стабильности игры, и постоянные лаги у части геймеров вызвали бурю негодования у сообРазнообразие миссий и окружающих пейзажей сдобрено отличной операторской работой - создается впечатление, что в IW просматривали каждый кадр, который может попасться на глаза геймеру.

щества. Кроме того, при старте оказалось невозможным выбрать конкретную карту, перейти в другую команду и т. д. Тем не менее дискуссии по поводу выделенных серверов продолжаются, а патчи постоянно улучшают работу многопользовательского режима.

Если не вспоминать о вышеуказанных недостатках, то можно утверждать, что Infinity Ward серьезно модернизировали сетевую игру, понимая, что именно от этого режима и зависит долговечность проекта. В прошлый раз им удалось создать интересный и сбалансированный мультиплеер, поэтому в продолжении они лишь ввели несколько новых режимов и добавили мелкие дополнения. В этот раз level cap составляет 70 уровней, на протяжении которых игрок будет получать новые виды вооружения, модификаций для него, варианты камуфляжа и специальные бонусы. После достижения вершины становится доступным первый из десяти престиж-классов, предоставляющий геймеру дополнительные бонусы и обнуляющий уровень персонажа. Таких классов всего 10, и страшно представить, сколько времени понадобится для получения последнего из них.

Многие оценят введение датчика сердцебиения, который прикрепляется к оружию и сигнализирует о появлении в радиусе противника (вспоминаем «Чужих»), а также вызов управляемой авиаподдержки, способной наносить точечные удары сверху на головы ни о чем не подозревающих врагов.

Количество визуальных «плюшек» также увеличено. Теперь помимо нашивки и звания появились специальные изображения с характерными подписями, что вносит разнообразие в игровые профили. К сожалению, складывается впечатление, что в Infinity Ward слегка торопились с выпуском игры, поскольку общая статистика Modern Warfare в Steam недоступна. хотя перед каждым самовольным отключением от партии геймера предупреждают о том, что все это нехорошо и в итоге скажется на профиле.

Какие бы мелкие недостатки не обнаружились в Modern Warfare 2, она останется отличной игрой. В сравнении со всеми шутерами последнего времени она выглядит намного солиднее, да и многопользовательский режим значительно продлит продолжительность жизни этого проекта. На него стоит взглянуть даже ради короткой кампании, которая может служить образцом для разработчиков подобного рода продуктов.



Мечта манчкина

Borderlands

Максим Капинус

Diablo + шутер + «Безумный Макс» = Borderlands

Hастоящая action/RPG Torchlight ДПК 12/2009

Паспорт

Жанр FPS/RPG

Разработчик Gearbox Software

<mark>Издатель</mark> 2K Games

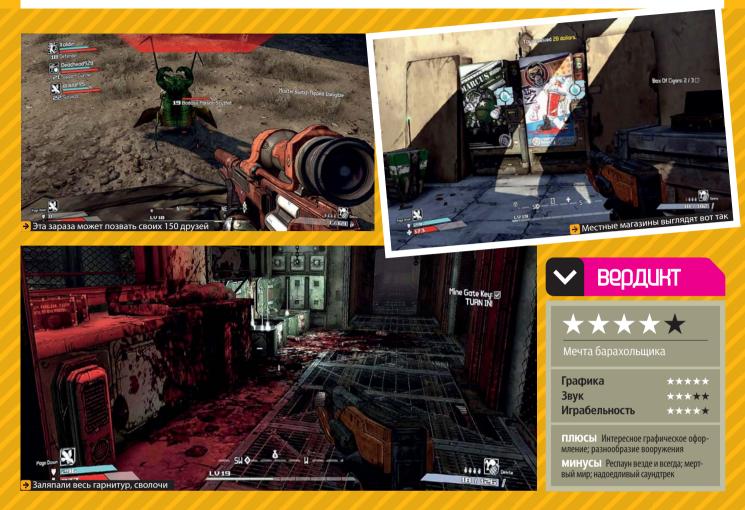
Сайт www.borderlandsthegame.com то собой представляет стандартная RPG? Атмосферный мир, масса диалогов, «лепка» персонажа в редакторе, куча заданий, прокачка умений, лут. Создать что-то в таком жанре – задача нетривиальная и требующая огромных усилий и затрат времени. Но что если выделить самое главное, привлекающее игроков в RPG, и постараться сделать упор на этом?

Пандора - место опасное и совершенно невеселое. Стиль графического исполнения Borderlands напоминает комиксы и клипы Gorillaz, а тематика смахивает на «Безумного Макса». Открывающаяся по частям территория мира не требует изучения, поскольку все важные отметки заранее нанесены на карту. Гаражи по выдаче багги (для быстрого перемещения по местности), медицинские и ремонтные автоматы, точки выполнения квестов - у Пандоры нет секретов от игрока. Помимо этого, звездочками отмечены входы в

зоны, отгороженные от основной территории (instances), где выполняются более серьезные задания по уничтожению боссов и добыче артефактов.

Начальная генерация персонажа выглядит куцей. Согласитесь, смена цвета шарфика в сравнении с возможностями современных RPG как-то разочаровывает. В итоге четыре доступных класса разнятся лишь базовым внешним видом. Остальные отличия касаются специализации и особых умений – охотник любит запус-





кать пета-птицу, берсерк предпочитает рукопашные бои, солдат устанавливает автоматическую пушку, а сирена имеет способность становиться на некоторое время невидимой. Кроме того, у персонажей есть по три ветки развития, и после каждого поднятия уровня они могут получить добавочный классовый бонус или улучшить имеющийся. Однако все это лишь дополнения к основной манере поведения в игре – бегу и стрельбе.

Начальный город Firestone - родина каждого игрока. Обычных жителей здесь нет, как и на всей Пандоре, а квесты выдают истуканы, прибитые гвоздями к своему месту. Берем задание, бежим к точке выполнения (впоследствии едем, когда откроется возможность использовать багги), попутно истребляя постоянно респаунящихся мобов, завершаем (в 90% случаев то же истребление мобов), возвращаемся обратно. Взамен получаем деньги, опыт и, если повезет, какуюто бонусную вещь. Весь геймплей крутится вокруг необходимости постоянно обновлять арсенал для более эффективного уничтожения противников. Особенность Borderlands в наличии огромного числа пистолетов-пулеметов, револьверов, автоматических и снайперских винтовок, гранатометов и модулей защиты. Они выпадают из убитых, выдаются за квесты и покупаются в магазинах-автоматах. Одни поджигают цели, другие с

большой долей вероятности их взрывают, третьи отравляют – характеристик достаточно для того, чтобы значительное время тратить на изучение ассортимента и сравнение имеющегося на витрине с собственным арсеналом.

Одна из важнейших фишек Borderlands - возможность проходить ее в компании с друзьями, причем весь прогресс сохраняется и для локальной игры, а также наоборот. Например, выполнив в онлайне сложный квест с помощью товаришей, можно отключаться и вернуться в одиночный режим. Правда, реализация поиска доступных партий и подключение пока что сделаны из рук вон плохо - последнее срабатывает не всегда с первого раза, а средний уровень группы рассчитывается весьма странно. Учитывая, что геймера интересуют лишь «комнаты» с аналогичными прогрессом и уровнем персонажей, количество доступных партий невелико. Кроме того, в этом есть ощутимый недостаток, если играть среди незнакомых людей: отсутствующая система распределения добычи напоминает ситуацию «кто первый встал, того и тапки». Лишь денежные средства делятся на всех, а пушки и модули, скорее всего, заберет самый прыткий.

В принципе Borderlands может вызвать двоякую реакцию. В первом случае вы будете носиться как оголтелый по всему миру, собирая лут пачками, а

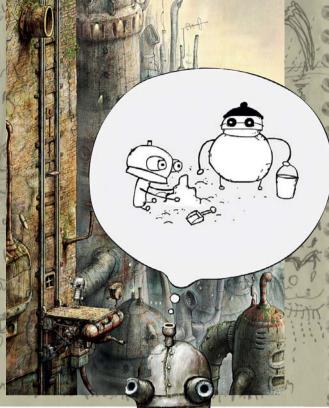
Одна из важнейших фишек Borderlands – возможность проходить ее в компании с друзьями, причем весь прогресс сохраняется и для локальной игры, а также наоборот.

после окончания сюжетной линии начнете сначала – повторное прохождение специально предназначено для маньяков, которые очень хотят получить заветный 50 lvl и еще больше крутого оружия. Тогда вам обеспечено море удовольствия, поскольку именно для таких Gearbox и создавала этот проект. Второй вариант развития событий: вам надоест после 10-15 уровня, поскольку ожидания разнообразной и интересной игры не оправдались, а охотиться за пушками ради самих же пушек...

Высокие оценки и счастье манчкинов еще не повод для радости. И дело даже не в том, что кто-то ошибочно сравнивает Borderlands c Fallout. В надежде найти философский камень Gearbox Software лишила свой проект жизни, оставив только скучный и однообразный геймплей. В этом же номере вы найдете рецензию на более удачную реализацию идеи бессмертной Diablo под названием Torchlight. Звезд с неба она не хватает, но почему-то цепляет сильнее. хотя основана на том же стремлении геймеров получить обмундирование посолиднее и достичь следующих уровней. Видимо, уловить эту тонкую грань все же сложнее, чем просто напичкать игру сотнями стволов. Hy а если Borderlands понравилась вам намного больше, то считайте данное мнение субъективным и лежащим в другой плоскости.

Machinarium







Произведение UCKYCCTB0 Machinarium

аже не верится, что подобные

продукт штучной работы, таких

игры все еще существуют.

Machinarium - уникальный

больше не делают. Если проводить уже

представив ААА-шутеры в качестве гол-

ливудских блокбастеров, мы определим

проект чешской студии Amanita Design

Нарисованный от руки мир поражает

как авторский европейский фильм -

тонкий, умный и немного грустный.

продуманностью, вниманием к мело-

чам и какой-то внутренней теплотой.

привычные аналогии игры/кино, то,

Жанр Разработчик Amanita Design

Издатель Amanita

Сайт

Формула игры

Samorost + Samorost 2 + роботы = Machinarium

Попробуйте также Samorost

amanita-design.net/ samorost-1/

Samorost 2 amanita-design.net/

Графический стиль Machinarium уникален, так, кроме художников Amanita Design (см. Samorost 1/2), никто больше не рисует. Как бы банально это не звучало, но любой игровой фон можно распечатывать и вешать на стену. Не меньше внимания уделено персонажам и анимации. Безымянный главный герой, его девушка, дама с собачкой, трио музыкантов, полицейские, бандиты, мэр, слесарь-меломан и другие действующие лица, несмотря на свой неле-

> и естественными. События в Machinarium происходят в одноименном городе, населенном робо-

> пый внешний вид, получились живыми

тами. А начинается все тогда, когда забавного главного героя выкидывают на свалку. Почему он там оказался, вы поймете в конце игры, а сперва необходимо просто попасть обратно в город и предотвратить... Впрочем, не буду портить вам предстоящего удовольствия. Все персонажи Machinarium безголосые, беседы и сюжет передаются в виде коротких эмоциональных комиксов. Атмосферу создает великолепная электронная ambientмузыка от Томаша Дворжака.

Перед нами почти классическая point'n'click-адвентюра. Путешествуем между экранами, собираем предметы, комбинируем и используем их. В отличие от совсем уж абстрактных Samorost 1/2 здесь задачки стали более логичны, хотя порой для их решения надо обойти половину экранов и вернуться почти в самое начало. Впрочем, ваш герой всегда готов дать простую подсказку в виде комикса. И все же некоторые головоломки получились слишком сложными. Пару раз мне пришлось обращаться к встроенной системе подсказок, открывающейся после выигрыша в простой

После окончания недлинной, 5-6-часовой игры хочется стоя, как на концерте. аплодировать авторам. Такие шедевры сейчас почти никто не делает. Браво, Amanita Design! Брависсимо!

Р.S. Загляните внутрь папки Machinarium. Ее структура - еще одна шутка авторов.

P.P.S. Мини-интервью с Якобом Дворски (главой Amanita Design) читайте на www.dpk.com.ua/blog/21526.html.





Уникальная адвентюра, таких больше не делают

Графика Звук Играбельность

ПЛЮСЫ Потрясающая рисованная от руки графика; запоминающиеся персонажи; великолепная анимация; атмосферная музыка; интересные головоломки

МИНУСЫ Сложность некоторых задач очень высокая

Головний технологічний партнер



ЛИГА КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР INTEL CHALLENGE

Генеральний партнер проекту



ГРАЙ У НОВОМУ ФОРМАТІ!



www.cyberarena.tv

ОФІЦІЙНИЙ САЙТ ТУРНІРУ

Офіційний процесор



Головні інформаційні партнери





Інформаційний партнере у мережі інтернет



Кожен тиждень на національному телебаченні:



- програма "Ліга комп'ютерних Ігор" на телеканалі "Мегаспорт"



- програма "Кібер Арена" на телеканалі "МТV-Україна"

Дивись найцікавіші матчі в прямому ефірі!



Live - трансляція найзапекліших міжнародних матчів кожен день на офіційному сайті

Шукай однодумців, збирай команду, бери участь у змаганнях !



Соціальна мережа для гравців та вболівальників, ігрові ладери і турніри на офіційному сайті.

Офіційна ігрова станція





Ігрові центри







Олег Данилов

ы узнаете его по рогам, запаху серы и отблеску пламени в глазах. Но пока маститые разработчики из Blizzard неторопливо вырисовывают необходимые для очередного призыва Diablo пентаграммы и бормочут под нос зловещие заклинания, колдуны-аматоры уже успели материализовать пару демонов рангом пониже, способных скрасить ожидание третьего пришествия.

Впрочем, называть авторов Torchlight «аматорами» нечестно, сотрудники компании принимали участие в разработке Diablo и Fate и отлично знают законы построения подобных игр. Собственно, обе action/RPG и являются источниками вдохновения, а точнее - поставщиками составных частей для Torchlight.

По сути, перед нами Fate для взрослых - все атрибуты этой детской action/ RPG перешли в новый проект. Домашние питомцы из смешных кошечки и собачки трансформировались в крупных рысь и волка: их по-прежнему можно кормить рыбой, превращая в различных монстров, и посылать в город продавать ненужный металлолом. Ловля рыбы, комбинирование магических камней, улучшение оружия, случайным

образом генерируемые подземелья, покупка предметов с неизвестными свойствами, отправка героев на пенсию, параметр Слава - в общем, все на своих местах. По большому счету Torchlight отличается от Fate лишь графикой, все равно оставшейся немного детской, и системой способностей персонажей.

Теперь вы можете выбрать одного из трех действующих лиц с собственным древом умений, которые, впрочем, частично пересекаются. Классы знакомы до боли - воин, лучница и алхимик. Развивая разные навыки, вы можете получить некроманта и боевого мага, бойца и паладина, убийцу и стрелка. А вот здесь начинается самое интересное: похоже, сотрудники Runic Games очень внимательно изучили все доступные на сегодня материалы по Diablo III и... решили максимально приблизить свой проект к творению Blizzard. Динамика геймплея, стиль, анимация и ряд элементов оформления, включая цветовую гамму, явно создавались с оглядкой на ролики Diablo III. Некоторые моменты срежиссированы буквально кадр в кадр. Как точно подметил один из редакторов

нужен». Я бы не был столь категоричен, но доля истины в этих словах есть.

На среднем уровне сложности спуск в глубь подземелий станет для вас легкой прогулкой, на тяжелом придется изредка задумываться о тактике. Torchlight - очень приятная, не напрягающая игра. Рекомендуется в качестве отдыха от Dragon Age: Origins.

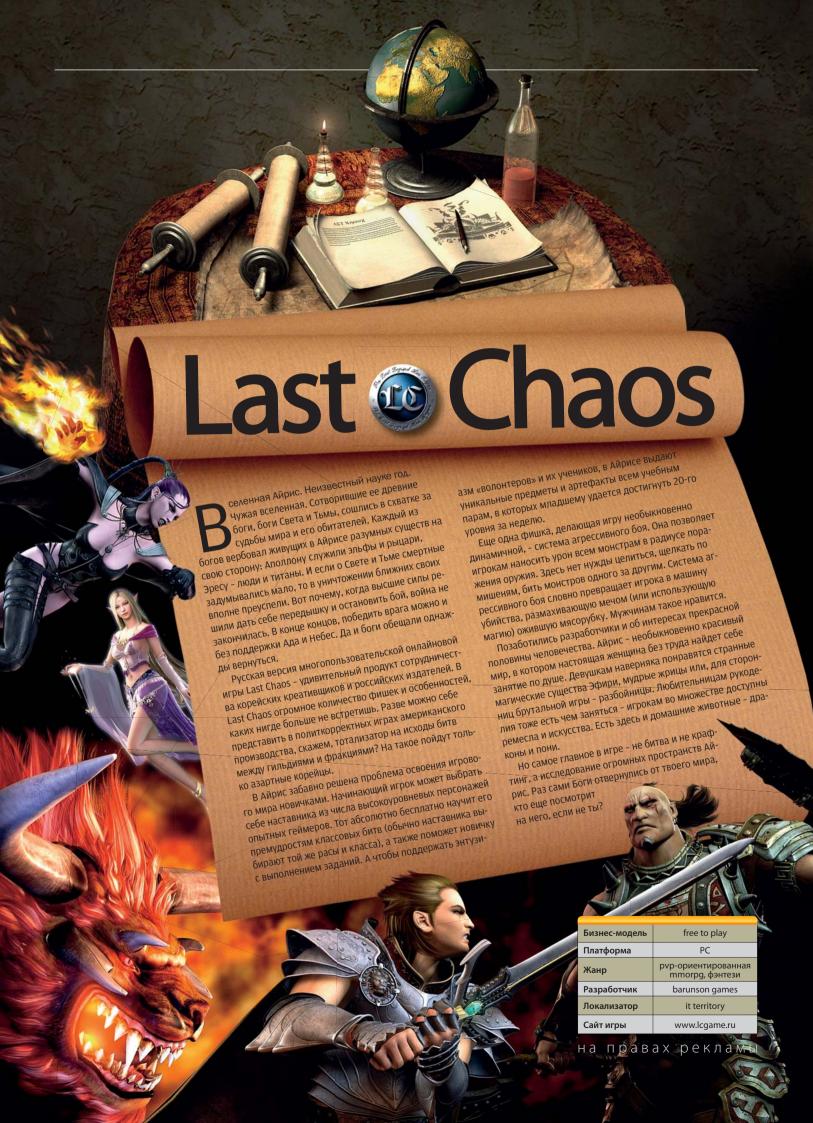


Издатель Runic Games Сайт www.torchlight-

Формула игры

Fate + Diablo III = Torchlight

game.com





Я, дракон

«Divinity II: Кровь драконов»

Паспорт

Жанр action/RPG

Разработчик Larian Studio

Издатель

Сайт

Формула игры

Divine Divinity + TES IV:
Oblivion = **Divinity II**

Поиграйте лучше в «Dragon Age: Начало» ДПК 12/2009

«Ведьмак» ДПК 12/2007 Сергей Светличный

свое время Divine Divinity была весьма неплохой action/RPG в стандартном на тот момент изометрическом виде «a la Diablo». Но за прошедшие 7 лет облик ролевых игр кардинально изменился, и для сиквела разработчики выбрали современный вариант с видом от третьего лица - учитывая, что Divinity II построена на базе движка Gamebryo, вторая часть оказалась гораздо больше похожа на TES IV: Oblivion, нежели на оригинальную игру, во всяком случае,

В Divinity II действие происходит в том же мире Ривеллон, что и в Divine Divinity. Главный герой, к началу игры как раз закончивший длительное обучение, пополняет ряды охотников на драконов - однако достаточно быстро выясняет, что все не так просто, как ему представлялось, и он, похоже, находится не по ту сторону баррикад...

Сюжет в Divinity II развивается неторопливо, и большую часть времени вы будете выполнять побочные квесты некоторые весьма интересны и неожиданны, однако в основном все же достаточно стандартны и вызывают интерес

лишь постольку, поскольку способствуют набору опыта персонажа. В плане ролевой составляющей все очень просто, чтобы не сказать - примитивно, Есть 3 класса - воин, лучник и маг, с зачаточным древом умений и прокачкой полудесятка параметров. Боевая система здесь с еще большим уклоном в экшен. чем в Oblivion, - прыжки и перекаты в схватке с превосходящими силами противника используются очень активно. Интересной находкой является возможность попробовать себя в роли доктора Франкенштейна и создать собственное существо (собрав его из кусков тел, выпадающих из некоторых врагов) - в бою оно станет просто незаменимым.

Схожесть с Oblivion или Gothic на поверку оказывается только внешней -Divinity II представляет собой чистой воды action/RPG в духе первой части. Здешние локации никак не хотят складываться в цельный достоверный мир, распадаясь на отдельные зоны «по заданиям». Несмотря на кажущуюся открытость, прохождение почти линейное, а подчас и вообще «коридорное», как в каком-нибудь шутере. Полноценных городов, обилия NPC и прочих атрибу-





Неплохая action/RPG, но первая

Графика Играбельность

ПЛЮСЫ Возможность превращаться в дракона; любопытный сеттинг

МИНУСЫ Нет ощущения цельности мира; вялое развитие сюжета

тов масштабных RPG с детально проработанным миром тут нет - эта игра по большей части про схватки с монстрами и выполнение квестов. Ну и еще чуть-чуть про драконов.











Evolution Pro Evolution Soccer 2010

Паспорт

Жанр футбольный симулятор

Разработчик Winning Eleven Productions

Издатель Konami Сайт www.konamipes2010.com

Формула игры

PES 2009 + мелкие обновления = **Pro Evolution Soccer 2010**

Альтернатива всего одна **FIFA 10** ДПК 11/2009

Максим Капинус

понский симулятор хорошел из года в год, постепенно создавая угрозу для детища ЕА Sports. Поначалу он имел лишь одно главное преимущество - физическое взаимодействие игроков с мячом было намного реалистичнее, чем у основного конкурента. В остальном же PES всегда оставался в проигрыше как по части графической составляющей, так и в плане количества лицензий на команды и спортивные мероприятия.

В этот раз ЕА практически отвернулась от пользователей ПК, подсунув им не совсем свежий движок, что сыграло на руку японцам. Выглядит PES 2010 отлично даже без оглядки на потерпевшего фиаско конкурента. Детализированные поля, анимированные складки на футболках спортсменов и их лица - все сделано качественно. К сожалению, про анимацию того же сказать нельзя, видимо, разработчиков из Копаті это не смущает, поскольку уже который год мы лицезреем не совсем плавные движения футболистов, а их походка и вовсе вызывает улыбку у стороннего наблюдателя. Однако ко всему можно привыкнуть,

благо как симулятору к PES 2010 намного меньше претензий.

На максимальном уровне сложности весьма проблематично добиться больших успехов, а если это еще и режим Стать легендой (аналог Be a Pro в серии FIFA), то тупость коллег по команде может оказаться самой значительной преградой на пути к победе, поскольку неуправляемая десятка иногда творит совершенно невообразимые глупости и проявить себя в такой ситуации невероятно сложно.

Одно из серьезных обновлений в этой части - введение системы 360 degree, позволяющей перемещаться и отдавать пасы абсолютно свободно. Работает она. естественно, только при управлении аналоговыми стиками геймпада. Особых отличий в передвижении обнаружить не удалось, а вот точные выверенные передачи сделать с помощью отклонения правого стика просто нереально.

В PES 2010 по-прежнему централизованная система многопользовательской игры, причем в этом году Konami

умудрилась допустить промах космического масштаба - выяснилось, что подключение клиентов, имеющих процессоры разных производителей, вызывает ошибку. На данный момент компания вынуждена запустить разные серверы, а игроки надеются на решение проблемы в следующем патче.



Gasual

БОЛЬШЕ UГР НА HOTLINE.UA/GAMES

Олег Данилов, Александр Птица

«Сокровища Монтесумы 2»

гра «Сокровища Монтесумы» была признана лучшей российской казуалкой 2006 года. Понятно, что выхода второй части публика ожидала с нетерпением. И вот «Монтесума 2» пройдена уже в двух режимах -Нормальный и Сложный, осталось одолеть Экспертный.

Сиквел нисколько не потерял очарования, которое было свойственно первоисточнику, а игровое поле, фишки и спрятанные в них кристаллы остались точно такими же, как раньше. Да и собственно геймплей не изменился - освободить «из плена» определенное количество тех самых кристалликов.

Но зато вокруг этой основы понастроено очень много нового. Теперь power-ups и тотемов-помощников не получают за звездочки в предназначенном для этого магазинчике. а



покупают в возведенных на специальной карте строениях. Появились и такие отсутствовавшие раньше режимы, как Бесконечный и Головоломки. А уж список достижений явно кое о чем напомнит пользователям Steam и любителям WoW.



Жанр «три в ряд» Разработчик Alawar Stargaze

Адрес загрузки

hotline.ua/games/the-treasures-of-montezuma-2

СМОТРИ на диске

Everyday Genius: SquareLogi

сли вы любите математические головоломки, то вам точно понравится Everyday Genius: SquareLogic. Несмотря на то что визуально игра похожа на судоку, это не совсем так - правила намного сложней, а простота обучающих уровней обманчива. Кроме законов судоку здесь учитываются математические действия, отношения между цифрами, ограничения цветовых зон, правила четности и нечетности, законы симметрии и т. д. Уже на средних



уровнях сложности придется серьезно попотеть. В игре 20 000 головоломок и 5000 часов геймплея!!!



Жанр математическая головоломка

Разработчик TrueThought **Объем** 30 МБ

Адрес загрузки store.steampo-

wered.com/app/32150/



«Тайны прошлого: Эдгар

Аллан По» этом году две круглые

даты связаны с именем единственного и неповторимого в своем роде Эдгара Аллана По - 200 лет со дня рождения и 160 лет с момента смерти. И жизнь его, и уход овеяны тайной. Этим и воспользовались разработчики, построив свое детище на идее помощи духу писателя в деле его освобождения от темных сил. Вся игра пронизана той самой романтической и немножко болезненной атмосферой, которая была свойственна шедеврам мастера пера. Безусловно, есть и Ворон, и кладбишенская тематика, и леденяшие кровь секреты. Графи-



ческие спецэффекты и звуковое оформление удачно вписываются в общий стиль, хотя основа геймплея - все тот же поиск предметов.



Жанр адвентюра + поиск предметов Разработчик Митьо Jumbo **Объем** 171 МБ

Адрес загрузки

turbogames.ru/shop_game.php?game_id=7475

Avenue Flo

ойкая девчушка Фло из Динертауна пару лет назад покорила всю казуальную целевую аудиторию, выступив в качестве главной героини игры Diner Dash, в свою очередь спровоцировавшей эпидемию популярности тайм-менеджеров, продолжающуюся и по сей день. После нескольких удачных проектов в стиле «принеси-подай» Динертаун на сей раз стал местом действия симпатичной адвентюры с участием многих полюбившихся персонажей из предыдущих игр от PlayFirst.





Жанр адвентюра **Объем** 83 МБ

Разработчик PlayFirst Адрес загрузки www.playfirst.com/game/avenue-flo

Reincarnations: The Awakening



гра о переселении душ, а точнее одной души девушки по имени Джейн, сумевшей по сюжету пережить несколько различных реинкарнаций, созданная киевской командой Vogat Interactive,

добралась до первого места в топе уважаемого портала «Большой Рыбы». Успех вполне заслуженный. Ребятам удалось взглянуть на жанр «я ищу» несколько другими глазами и соединить, казалось бы. несовместимые вещи - мистический дух и чувство реальности.





Жанр адвентюра + поиск предметов Разработчик Vogat Interactive **Объем** 148 МБ

Адрес загрузки

www.bigfishgames.com/download-qames/ 6408/reincarnations-the-awakening

Eufloria

ы уже писали o freeware инди-стратегии Dyson, финалисте Independent Games Festival 2009. Сейчас проект добрался до коммерческой версии, которая заслуживает отдельной рецензии.

Итак, вместо четырех случайно генерируемых уровней в Fufloria (именно так сейчас называется игра) теперь есть полноценная кампания из 25 миссий с сюжетом, различными заданиям и даже секретами. Каждый уровень по-прежнему создается процедурно, но в рамках базовых параметров. Кстати, рекомендую обратить внимание на тексты заданий (русская версия имеется) в стиле раннего Кранка. Кроме кампании в наличии skirmish на восьми аренах, а также усложненный режим Тем-



ная материя выполненный совсем в иной цветовой гамме. Здесь ваши противники объединяются.

Игровой процесс остался все таким же обманчиво простым, но разнообразным с тактической точки зрения, особенно во второй половине. В дополнение к семенам появились цветы нескольких видов, которые могут как превращаться в мощные боевые единицы, так и усиливать ваши дайсоновские деревья.

Графика тоже немного доработана, она необычна, но прекрасно гармонирует с медитативным геймплеем, Особых слов заслуживает завораживающий электронный ambient от Брайана Грайнджера АКА Milieu. Саундтрек, кстати, пролается отлельно. Интервью с авторами Eufloria можно прочитать на сайте ДПК - www. dpk.com.ua/blog/21547.html.



Жанр стратегия в реальном времени Разработчики Алекс Мей, Рудольф Кремер **Объем** 112 МБ

Адрес загрузки

store.steampowered.com/app/41210/

Agatha Christie: Dead Man Follie

ворческое наследие королевы классического детектива один из источников вдохновения для создателей игр в стиле «я ищу». Да и продаются они очень даже неплохо. Хорошо знакомая нам по игросериалу Women Murders Club команда Floodlight Games vже в третий раз обратилась к романам Агаты Кристи. Базовый геймплей предполагает осмотр различных помещений и локаций. в которых, по мнению Эркюля Пуаро, могут найтись улики, необходимые для раскрытия преступления. А значит, приходится обшаривать все и вся. По окончании кажлой сцены игрок получает так называемую Clue Card, «карточку-



улику», содержащую определенную информацию о ком-то из потенциальных полозреваемых. Качество исполнения проекта весьма высокое, однако стоит отметить, что он довольно прост.



Жанр адвентюра + поиск предметов Разработчик Floodlight Games **Объем** 44 МБ

www.iplay.com/deluxe.aspx?code=117802570

«Дивный

гры Playrix отличаются высочайшим качеством графики и вниманием к деталям, не стала исключением и «Дивный сад». Авторы решились на небольшой эксперимент, внедрив в традиционный поиск предметов элементы тайм-менеджера. Вы должны находить необходимые покупателям веши достаточно быстро, чтобы не расстроить их. На полученные деньги нужно украшать и приводить в порядок свой сад. В «Дивном саде», кроме обычных, используются два новых типа подсказок - фотокамеры. высвечивающие все объекты, и



градусники, действующие по принципу «холодно-горячо».

Недостаток игры - через какоето время повторение комнат и предметов приедается.



Жанр поиск предметов Разработчик Playrix **Объем** 89 МБ

Адрес загрузки hotline.ua/games/gardenscapes

The Secret of Casanova

Insider Tales:

he Secret of Casanova очень красивая история о поиске медальона и связанного с ним секрета великого соблазнителя. Расследование приведет вас в Венецию, Париж, Вену и Прагу. Поиск предметов сочетается с несложными мини-играми и достаточно логичными головоломками. У игры впечатляющее графическое оформление и прекрасная фоновая музыка. Недостатки проекта - небольшая продолжительность (всего пара часов) и неудобная система подсказок.



Жанр казуальная адвентюра Разработчик Intenium **Объем** 153 МБ

Адрес загрузки www.screenseven.co.uk/ games/insider-tales-the-secret-of-casanova/

Hidden Expedition: Devil's Triangle

то уже не первая игра от Big Fish, посвященная приключениям отважных исследователей из группы Н.Е.А.Т (Hidden Expedition Adventure Team). Ранее они успели побывать на вершинах Гималаев и в джунглях Амазонки. Теперь же судьба уготовила им не менее серьезное испытание, ибо Бермудский треугольник и таинственные, не обозначенные на картах сего района острова - это вам не шуточки. Вот и приходится искать потерявшегося члена команды, решая головоломки, а



заодно разгадывая тайны многовековой давности.

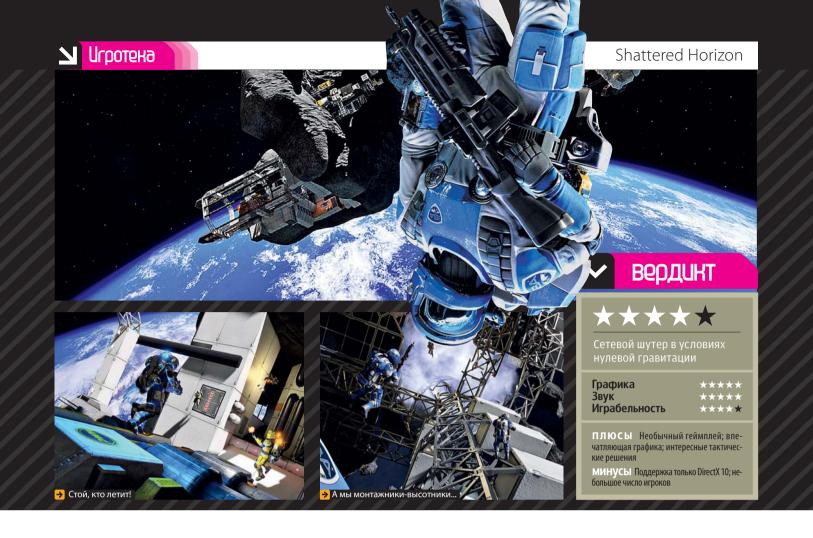
В очередной раз Big Fish Games доказала, что казуалки могут выглядеть роскошно. Прекрасные картинки, отличное музыкальное

и звуковое оформление, увлекательный сюжет с массой оригинальных головоломок, запоминающиеся персонажи - все в игре на своем месте. Кстати, порадуются любители стимпанка, ибо проект сделан именно в этой стилистике.



Жанр адвентюра + поиск предметов Разработчик Big Fish Games **Объем** 132 МБ

www.bigfishgames.com/download-games/ 6334/hidden-expedition-devils-triangle



Безжалостный костос

Shattered Horizon

Олег Данилов

Паспорт

сетевой шутер

Разработчик

Futuremark Games Studio

Издатель

Futuremark Games Studio

Сайт www.shatteredhorizon.com

Формула игры

Unreal Tournament 3 Black + невесомость = Shattered Horizon

Предыдущие «игры» **Futuremark** 3DMark Vantage **PCMark Vantage** 3DMark06 PCMark05 Peacekeeper

урналисты так долго и настойчиво уговаривали компанию Futuremark, знаменитого производителя утилит для тестирования компонентов ПК, сделать на базе «демок», включенных в разные версии 3DMark и PCMark, полноценную игру... что Futuremark таки ее сделала. До конца оставаясь верной своим принципам: ориентация лишь на самые современные технологии и железо только DirectX 10 (Windows 7 и Vista) плюс соответствующая видеокарта.

Итак, в недалеком будущем в результате неудачной разработки недр Луны произошел взрыв, превративший ее огромный кусок в рой осколков, образовавших кольцо вокруг Земли. Выжившие обитатели околоземного пространства ведут борьбу за ресурсы. Ученые и техники Международного космического агентства, попавшие в ловушку на МКС, сражаются с рабочими Лунной горнодобывающей компании, пытающимися выбраться с того, что осталось от спутника.

Shattered Horizon - необычный сетевой шутер. Отсутствие гравитации и возможность атаки под любым углом с любой стороны несколько изменяют ваши пред-



ставления о бое и делают все привычки, выработанные в классических шутерах, бесполезными. Это честное 3D: для того чтобы выжить, надо постоянно вертеть головой, да и то в рое обломков, летающего оборудования, непрекращающейся игры света и тени заметить противника непросто. Можно передвигаться относительно быстро, используя реактивный ранец. Либо прицепиться к стене или потолку и тихо зайти с фланга или, заняв позицию вдалеке, превратиться в снайпера. А можно вообще отключить электронику скафандра и, став почти невидимкой, замереть где-то в полутени, атакуя врагов сзади.

Уровни, которых пока всего четыре, предоставляют большой простор для тактических изысков и испытания различных приемов боя. Игровых режимов три:

Battle - захват и удержание контрольных точек; Assault - тот же Battle, но состоящий из двух фаз - атаки и обороны: Skirmish классический командный deathmatch. Сочетание различных уровней и режимов требует применения совершенно разных тактик. Shattered Horizon - шутер, в котором рефлексы почти ничего не решают (хотя и важны), здесь надо думать, тщательно планировать свои действия, а потом уже выполнять их. Скорость перемещения при нулевой гравитации невысока, так что бои получаются не очень динамичными, исключая разве что уровень на МКС.

Трудно прогнозировать, насколько популярным станет творение Futuremark, но то, что Shattered Horizon получилась действительно необычной и инновационной, у нее не отнять.



Moon

«Луна 2112»

Максим Капинус



Сли вы являетесь ценителем фантастических фильмов с бешеной динамикой и массой современных спецэффектов, то «Луна» (я нарочно избегаю идиотской приставки, придуманной отечественными прокатчиками) явно не для вас. Она покажется вам скучной и занудной, и в этом, как ни странно, вся ее прелесть.

Астронавт Сэм Белл занимается обслуживанием лунной базы, добывающей необходимую для Земли энергию из недр на темной стороне спутника. Работа разделила его не только с семьей – рядом с Сэмом излишне заботливый робот Герти и ни одной живой души. Однако за две недели до окончания трехлетнего контракта происходит несчастный случай, в результате которого открывается правда о кое-каких аспектах строения станции и личной жизни самого Сэма.

Рассказать за полтора часа историю с помощью, по сути, одного актера (плюс голос Спейси) – несомненная заслуга как Дункана Джонса, так и Сэма Роквэлла. От-

— Ногда вы начнете засыпать, думайте о том, какую великолепную работу вы проделали, и о том, как ваша семья будет гордиться вашими заслугами

личные операторская работа и музыкальное сопровождение Клинта Мэнселла («Реквием по мечте») дополняют характеристику замечательной фантастической киноленты, напоминающей «Солярис» и «Космическую одиссею 2001 года». И то, что основная загадка становится понятна уже минут через 20 после начала фильма, — не беда, поскольку Мооп в принципе не ставит перед собой задачи удивить зрителя. Тут важна атмосфера настоящего sci-fi, которую оценят любители жанра.

«Луна» отодвигает на второй план недавний «Район № 9», причем с легкостью. Кстати, несмотря на «одноразовость» сюжета, фильм вполне можно посмотреть и дважды.







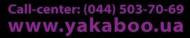
Пропозиція дійсна до 30.11.2009

Щоб отримати знижку в подарунок, Вам потрібно зареєструватись в інтернет-магазині Yakaboo, при цьому у формі реєстрації, у меню «Акції» вибрати пункт «Сертифікат Yakaboo» та у спеціальному полі ввести код 672095.

ТІЛЬКИ В УАКАВОО:

- Найбільший вибір ліцензійних товарів: ігри, софт, фільми на DVD та Blu-ray, музика, книги.
- Швидка доставка в день замовлення.
- Необхідний товар завжди в наявності.
- Ми працюємо щоденно, без вихідних з 9:00 до 21:00.

CETRETO CONTROL CONTRO



Surrogates

«Клоны»

Александр Птица



аучная фантастика с элементами антиутопии при грамотном воплощении вполне может стать основой для успешного как в художественном, так и в кассовом отношении фильма. Что же получилось на сей раз у Джонатана Мостоу, уже вступавшего на стезю sci-fi в последнем «Терминаторе»?

Идея о клонах, замещающих в реальном мире своих хозяев, покоящихся в специальных креслах, не нова. Кое в чем она перекликается с сегодняшней ситуацией с массовыми многопользовательскими играми, где сплошь и рядом встречаются очаровательные эльфийки, управляемые лысыми толстяками.

Итак, в мире, где народ уже не появляется на улицах и в офисах лично, а посылает туда «заместителей», произошло ЧП. Некто расстрелял влюбленную парочку (естественно, клонов) возле одного из развлекательных клубов, но все вышло намного серьезнее, чем кажется на первый взгляд. Неизвестное оружие было такой силы, что от воздействия на суррогатов погибли их хозяева.

Столь нестандартным делом занялся бравый светловолосый полицейский с игривой челочкой, спадающей на лоб (клон матерого лысого копа Тома Грира, а точнее Брюса Уиллиса). Дальше происходит череда событий, в процессе которых Брюсу придется торговать лицом (сначала молодым, а потом преимущественно старым, настоящим), источая присущую ему харизму, участвуя в погонях и занимаясь мордобитием, изображая драму, и в конце концов принимать судьбоносное для всего мира решение.

Персонажей, окружающих его и имеющих мало-мальски существенное отношение к сюжету, я бы сравнил, простите, с суррогатами и клонами, настолько они никакие. Хотя сценаристы и режиссер тужатся и пытаются выжать из себя подобие (клон) серьезной драмы с предупреждением об опасности, кроющейся в развитии высоких технологий, у них это получается с большим трудом. Посему выше трех звезд при всем желании им прыгнуть не удастся.

**** үндөрүү Розамунд Пайн (Мэгги Грир),

Cloudy with a Chance of Meatballs

«Облачно. воеменами фоикадельки»

Олег Данилов



последнее время у мультипликаторов становится модным вкладывать взрослый подтекст в детские на первый взгляд мультфильмы. Так и «Облачно, временами фрикадельки» вначале кажется не более чем традиционным голливудским мультиком с обязательной проблемой отцов и детей и массой смешных гэгов и диалогов. Но чем ближе к финалу, тем отчетливее вы понимаете, что картина совсем не о безумном изобретателе и его отношениях с отцом или, во всяком случае, не только об этом.

Все научные изыскания изобретателя Флинта Локвуда оканчивались фиаско. Он прослыл ботаником и неудачником, к тому же у него полное отсутствие взаимопонимания с отцом, простым рыбаком, да еще и нет девушки. Типичный лузер. И вдруг по стечению обстоятельств самая большая катастрофа Флинта с генератором еды, позволяющим превращать обыкновенную воду в пищу по

Да, это оделал он, но по нашим заказам

вашему выбору, становится его самой большой удачей. И забытый богом городок на островке, спрятавшемся под буквой «А» в надписи «Атлантический океан», превращается в Новые Васюки. А его жители получают возможность вдоволь объедаться всем, чем заблагорассудится.

Собственно, с этого момента мультфильм превращается в достаточно злобный памфлет на американское общество потребления в целом и систему фастфудов в частности. Ну а когда еда мутирует и начинает захватывать мир... Скажу честно, я никогда не являлся поклонником быстрого питания, но после финальных десяти минут «Облачно, временами фрикадельки» я уж точно не захочу перекусить в подобном заведении, даже если буду очень голоден. Вот так и становятся вегетарианцами.





